منشورات جامعة دمشق
كلية الطب البشري



أمراض الأذن والأنف والحنجرة وجراحتها

جامعة دمشق

١٤٣٢-١٤٣٣ هـ

٢٠١١-٢٠١٢ م

أمراض الأذن والأنف والحنجرة
وجراحتها



تشهد كل ميادين الطب تطوراً مستمراً وخاصةً في مجال التشخيص والعلاج، لذلك حرصنا في قسم الأذنية على مواكبة هذا التطور وإصدار الطبعة الجديدة من مقرر الأذنية التي تعطي المعلومات الحديثة في اختصاصنا والكافية على مستوى الطبيب العام حيث تعرّفه على معظم الأمراض الشائعة بحيث إنه يصبح قادراً على تشخيصها وبالتالي علاجها، كما أنها تزوده بالمعرفة الكافية للانتباه إلى الاختلاطات الخطيرة لهذه الأمراض وبالتالي تحويلها إلى أقرب مركز إسعافي أو مشفى، كما ترشده إلى كيفية إجراء بعض التداخلات الإسعافية.

يتم ترسيخ هذه المعلومات عن طريق الدروس العملية في السنة الرابعة والسادسة في مشافي كلية الطب، وبالتالي تكتمل المعرفة بشقيها النظري والعملي وذلك بغية الوصول إلى طبيب عام قادر على ممارسة المهنة بالشكل الأفضل.

حرصنا في هذه الطبعة على أن تكون المعلومات مختصرة وكافية في نفس الوقت، وفيها الكثير من الصور والمخططات، كما أوردنا الكثير من القصص السريرية في نهاية كل بحث، وهذا كله يساعد على ترسيخ المعلومة وعدم نسيانها.

وفي النهاية أود أن أشكر جميع الزملاء الذين شاركوا في إعداد هذه النسخة.

الأستاذ الدكتور جمال قسومة

الفهرس

الفصل الأول

القصة المرضية والفحص السريري في الأنف و الأذن و الحنجرة

The ENT history and examination

القصة المرضية The history

إن القصة المرضية في اختصاص الأنف والأذن والحنجرة ذات أهمية كبيرة للوصول للتشخيص الصحيح كما هو الحال في باقي التخصصات الأخرى الجراحية والباطنية.
إن المعلومات والمعطيات الواردة في هذا الجزء سيوجه الطبيب ويساعده على تحديد المشكلة وكذلك تحديد الاستقصاءات الضرورية للوصول لتشخيص واضح ودقيق وهذا هام و أساسي في الوصول لعلاج فعال للمريض.

بناء القصة المرضية Structure of the history

الشكوى الحالية:

تتضمن تفاصيل حول الأعراض الرئيسية، طبيعتها، و استمراريتها و أي عوامل مرافقة أو محرضة.
إن الأسئلة في هذه المرحلة يجب أن تكون واضحة ومباشرة خاصة إذا كانت الشكوى أحادية الجانب حيث إنها تزيد الشك بخطورة الشكوى وأهميتها كما هي الحال مثلاً في الأورام والخباثات والأمراض الأخرى ذات العواقب الوخيمة.

القصة المرضية السابقة:

إن الحالة والتاريخ المرضي السابق أو المرافق مهمة فقد تكون على علاقة مباشرة بالمرض الجديد أو قد تكون ذات تأثير مهم على الخطة العلاجية.

التاريخ الدوائي:

على الطبيب الفاحص أن يكون على دراية بالأدوية التي يتناولها المريض وتأثيراتها الجانبية التي قد تكون هي المسبب الرئيس للمشكلة كما هي الحال في الرعاف عند المرضى الذين يتناولون المميعات أو مضادات الاحتقان الموضعية كذلك الحال في مرضى نقص السمع المفاجئ عند الأشخاص الذين يتناولون أدوية سامة للأذن كالصادات من طائفة الأمينوغليكوزيدات.
يجب كذلك أخذ التفاصيل حول قصة أي تحسس دوائي سابق.كما يجب معرفة الأدوية التي يتناولها المريض بشكل منتظم إن وجدت.

العادات و الوضع العائلي والاجتماعي والمهنة:

فطبيعة العمل والبيئة الاجتماعية للمريض وكذلك التدخين والكحول تلعب دوراً هاماً ليس في التشخيص فحسب بل في نوعية العلاج أيضاً.

الأنف The Nose

يشكو الكثير من المرضى من حس انسداد الأنف وهنا يجب أن تحاول تحديد ما إذا كان هذا الانسداد وحيداً أو ثنائي الجانب، هل هو دائم أم متقطع؟ هل هناك أعراض مرافقة كالعطاس أو حكة في الأنف أو سيلان انفي؟ هل هناك حس ألم أو خدر أو نمل في الوجه أو ثقل في الرأس مما قد يشير إلى مشكلة مرافقة في الجيوب الأنفية!
إن وجود رعاف وحيد الجانب أو سيلان أنفي مدمى مع تورم وألم موضع في أي جزء من الوجه يرافق انسداد الأنف يشير إلى احتمال

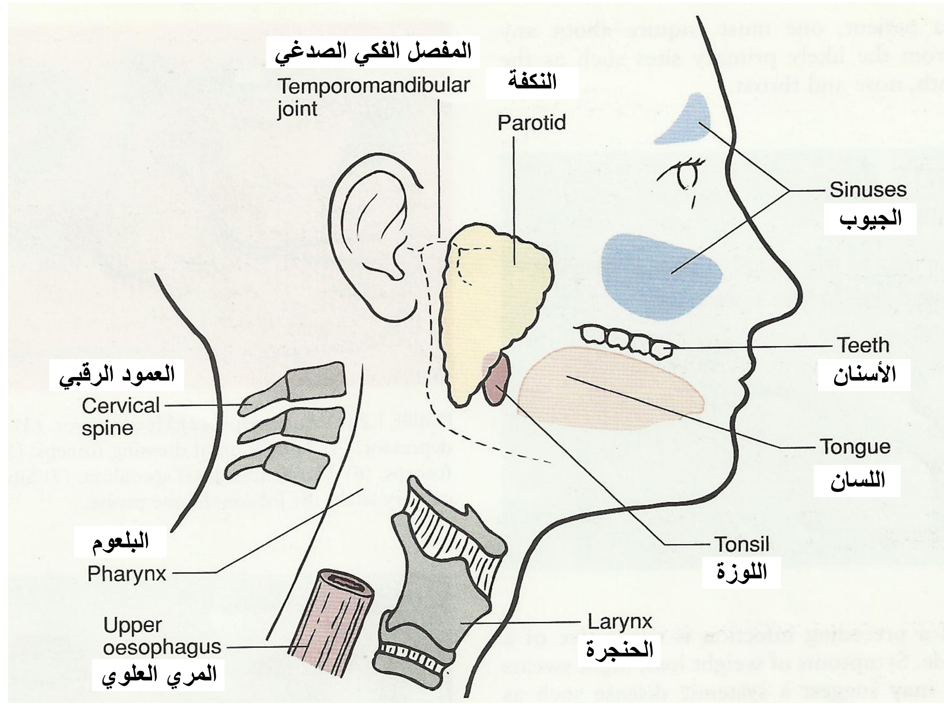
وجود آفة ورمية في الأنف والجيوب الأنفية حتى يثبت غير ذلك.
يجب تحري وظيفة الشم ونفي وجود خلل فيها في سياق دراسة المشكلة الأنفية مهما كان نوعها.

الأذن The Ear

إن **نقص السمع** هو الشكاية الأكثر شيوعاً في أمراض الأذن، وهنا يجب إعارة أهمية خاصة لنقص السمع وحيد الجانب ويجب الأخذ بعين الاعتبار وجود قصة عائلية أو تعرض للضجيج أثناء أخذ القصة المرضية.
كذلك يجب أخذ تاريخ مفصل عن الحمل والولادة والأمراض الخلقية والوراثية في العائلة في حال كان المريض طفلاً ، والسؤال عن رضوض أثناء الولادة أو نقص أكسجة أو قصة التهابات خطيرة في الطفولة مثل التهاب سحايا.
من الشكاوى الشائعة في الأذن هي **الألم الأذني** مع أو دون سيلان منها. إن طبيعة السيلان - في حال وجوده - مهم جدًا، هل هو قيحي، هل هو مدمى وهل له رائحة؟ فوجود سيلان قيحي ذو رائحة كريهة يزيد الشك بوجود ورم كولستريني.
من الشكاوى الأذنية أيضاً **الطنين الأذني** وهو سماع صوت في الأذن غير موجود في المحيط ويعطيه المرضى أوصافاً متعددة ومختلفة وليست ذات أهمية في التشخيص إلا إذا وصفه المريض بأنه نابض والذي يشاهد في أورام أو تشوهات وعائية خطيرة .أما أصوات الفرقعة أو الطقطقة فهي تشير غالباً إلى مشكلة في نفير أوستاش.
الدوار (الدوخة) أو اضطراب التوازن هو أيضاً من الشكاوى كثيرة التواتر.إن القصة المرضية هي الوسيلة الأهم للوصول للتشخيص الدقيق في هذه الحالة.وتتضمن القصة أيضاً طبيعة الدوخة والأعراض المصاحبة وأي عوامل مؤثرة فيها بالإضافة للحالة الصحية العامة للمريض والأدوية التي يتناولها.
إن **العصب الوجهي وعصب حبل الطبل** على علاقة وثيقة جداً بالأذن وبالتالي أي إمراضية فيها قد تؤثر فيهما وبالتالي يجب نفي أي مشكلة أذنية في حال وجود ضعف في العصب الوجهي رغم عدم وجود شكوى واضحة فيها لدى المريض.
قد يكون **الألم الأذني** علامة لمشكلة في الأذن أو خارجها فالأذن موضع شائع للألم الانعكاسي لآفات موجودة في مناطق مختلفة من الرأس والعنق نتيجة للتعصيب المشترك معها (وجود فروع من عصب واحد تزود مناطق مختلفة وإن أي تخريش لأحد هذه الفروع قد يتظاهر بألم في الفرع الآخر) كما في الجيوب الأنفية والأسنان والمفصل الفكي الصدغي والبلعوم الفموي والحنجرة واللوزتين وحتى الفقرات الرقبية. **شكل(١-١)**

البلعوم والحنجرة
The Larynx and Pharynx

إن أخذ القصة المرضية من مريض يشكو بحة في الصوت يجب أن تتضمن مدة الشكوى واستمراريتها والظروف التي أدت لحصولها كالإصابة بالتهاب الطرق التنفسية مثلاً أو بعد تشجيع حماسي للعبة رياضية أم أنها حدثت بشكل تدريجي وبطيء وكان المريض مدخناً بشراهة! كذلك يجب أخذ



شكل (١-١)
أسباب ألم الأذن الانعكاسي

طبيعة المهنة و عادات التصويت لدى المريض بعين الاعتبار. إن التدخين والكحول هي من العوامل المهمة التي يجب معرفتها.

من الشكاوى الأخرى كثيرة التواتر حس عدم الراحة أو كثرة المخاط أو حس وجود جسم أجنبي بالبلعوم أو عسرة البلع.غالباً ما تكون هذه الأعراض سليمة لكن قد تكون العلامات الأولى لتنشؤات وأورام في البلعوم لذلك يجب عدم إهمالها وإعطاؤها القدر الكافي من الأهمية.

الفم والعنق
The Mouth and The Neck

الألم البلعومي والتهاب اللوزتين وكذلك آفات الفم كالقرحات على اللسان هي أشيع آفات الفم المشاهدة بالممارسة السريرية.من المهم جداً أخذ القصة المرضية والسوابق الطبية والدوائية بشكل جيد حيث تتظاهر الكثير من الأمراض الجهازية بتبدلات على مخاطية الفم والبلعوم الفموي كما في الإيدز أو فقر الدم على سبيل المثال.

يجب إحالة المرضى الذين لديهم كتلة في العنق إلى طبيب الأذن والأنف والحنجرة فهو الوحيد القادر على تفريق هذه المشكلة الموضعة عن آفة انتقالية خبيثة قد تتظاهر بنفس الشكل حيث تلعب القصة المرضية دوراً مهماً في تشخيص الحالة وتحديد الورم البدئي إن وجد.

نقاط أساسية Key points

كتل العنق: Neck Masses

يجب إحالة كافة حالات كتل الرأس و العنق- خاصة الخبيثة منها- إلى أخصائي الأنف والأذن والحنجرة لتحديد ما إذا كانت بدئية أو انتقالية ومصدر الورم البدئي إن كانت كذلك والذي قد يكون من:

- البلعوم الأنفي Nasopharynx
- البلعوم الفموي Orophaynx
- اللوزتين Tonsil
- قاعدة اللسانTounge Base
- الجيب الكمثري Pyriform fossa
- الحنجرة Larynx
- المري العلوي Upper oesophagus

إن قصة إنتانات سابقة تدعو للشك بأن هذه الكتل هي ضخامات عقدية ارتكاسية، وأنّ وجود أعراض مرافقة كنقص الوزن أو التعرق الليلي و الوهن قد تدل على مرض جهازي كاللمفومات أو الإيدز، و كذلك يجب أخذ آفات الدرق بعين الاعتبار.

نقاط أساسية Key points

علامات خطورة في القصة المرضية
Danger signs in ENT history

- بحة صوت مستمرة لأكثر من ٣ أسابيع (ورم).
- سيلان أذني كريه الرائحة (كوليستياتوما).
- سيلان أنفي أحادي الجانب كريه الرائحة (جسم أجنبي).
- بوليب أنفي أحادي الجانب مع سيلان أنفي مدمى (ورم).
- نقص سمع وحيد الجانب (ورم) .
- كتلة عنق معندة (ورم).

الأدوات المطلوبة للفحص
Equipment required

الشكل(١-٢) يظهر الأدوات الأكثر استخداماً في اختصاص الأنف والأذن والحنجرة.

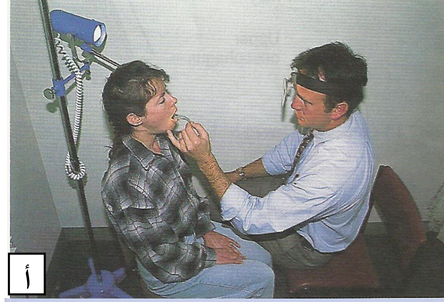


شكل(١-٢)
١- منظار أذن ٢- مرآة رأس ٣- خافض لسان ٤- ملقط لكي الأنف. ٥- ملقط تمساح للأذن ٦- فاتح أنف ٧-عود نترات الفضة ٨- مسبار جوبسون هورن

مرآة الرأس: Head mirror

إن الإضاءة الجيدة مطلب أساسي عند الفحص وأكثر الأدوات شيوعاً هي المرآة الرأسية فهي توفر الإضاءة الجيدة كما تبقي الأيدي حرة أثناء الفحص كما أن استخدامها بسيط وسهل. إن مبدأ مرآة الرأس هو انعكاس ضوء موجود خلف المريض على المريض

نفسه بواسطة المرآة الموجودة على رأس الفاحص، المرآة مقعرة لتؤمن تركيز إضاءة عالٍ ولها ثقب في المركز ليؤمن للفاحص ساحة رؤية جيدة **شكل(١-٣. أ)**.





شكل(١-٣)
أ- استعمال مرآة الرأس ،لاحظ وضعية المنبع الضوئي ،المريض والطبيب
ب- ضوء رأس هالوجيني

كيف نستخدم مرآة الرأس:

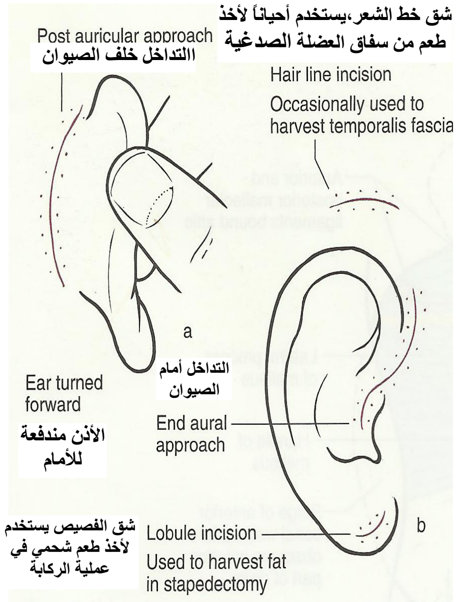
توضع المرآة فوق العين اليمنى بحيث ينعكس الضوء على المريض ويستطيع الفاحص النظر بشكل مباشر إلى أنف المريض بكلتا العينين وتكون المسافة بين الفاحص والمريض قدمين فقط لتأمين أشد إضاءة وأكبر تركيز ممكن، وحديثاً تم تطوير ضوء رأسي مباشر يعطي الضوء مباشرة من لمبة موجودة على الرأس بين العينين حيث يعطي بقعة ضوء مركزة **شكل (١-٣.ب)**

فحص الأذن
Examination of the ear

ويُجرى إما بمرآة الرأس أو الضوء الرأسي والأقماع الأذنية، أو بمنظار الأذن Otoscope.

The external ear الأذن الخارجية

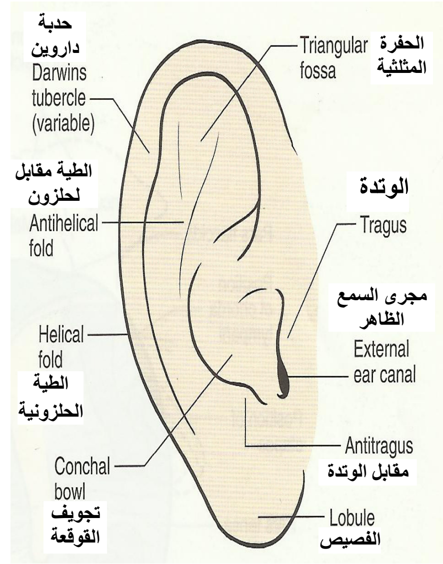
يجب ملاحظة حجم وشكل وموضع الصيوان ويجب أيضاً ملاحظة وجود ندبات جراحية حول الأذن **شكل(١-٤)و(١-٥)** ، أيضاً وجود شذوذات خلقية مثل صيوان إضافي Accessory auricles، الزنمات الجلدية Skin tags **شكل(١-٦)** وجيوب أمام الصيوان Pre-auricular sinuses.



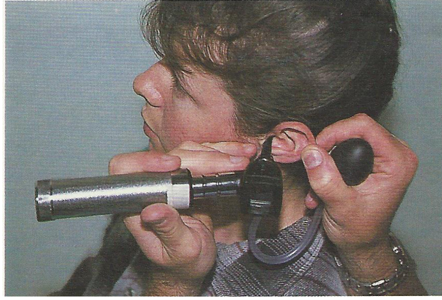
شكل(١-٤)
ندبات العمل جراحي حول الأذن (يجب النظر بدقة فقد يصعب ملاحظتها أحيانا)

منظار الأذن The otoscope

يجب مسك منظار الأذن باليد اليمنى عند فحص الأذن اليمنى وبالعكس عند فحص الأذن اليسرى كما يجب رفع صيوان الأذن نحو الأعلى والخلف بشكل لطيف للحصول على مجرى سمع مستقيم قدر الإمكان **شكل(١-٧)**.



شكل(١-٥)
منظر طبيعي لتضاريس صيوان الأذن



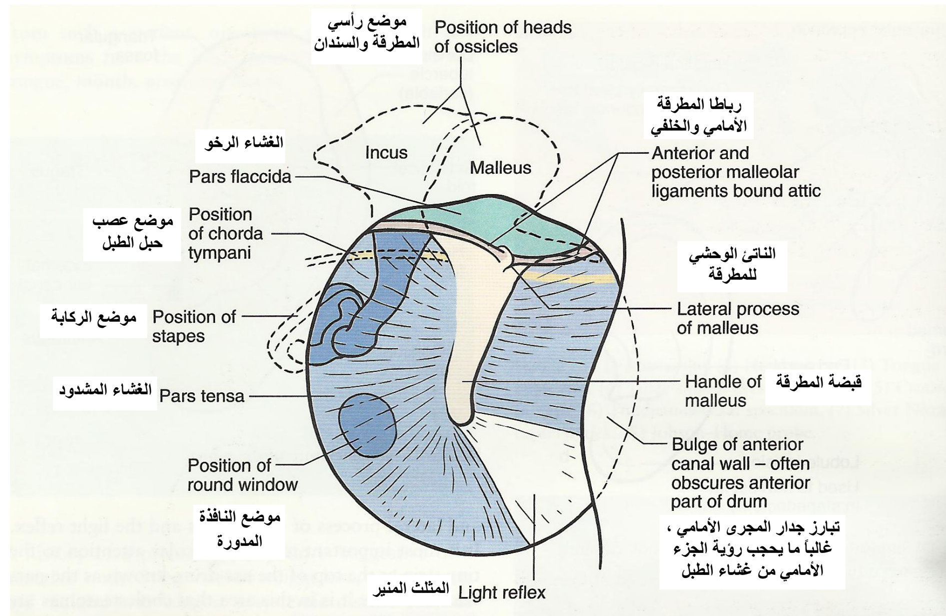
شكل(١-٧)
كيفية إمساك المنظار (مسكة القلم)وكيف يستند الإصبع الصغير على وجه المريض، كما تم وصل إجاصة ضخ الهواء إلى المنظار

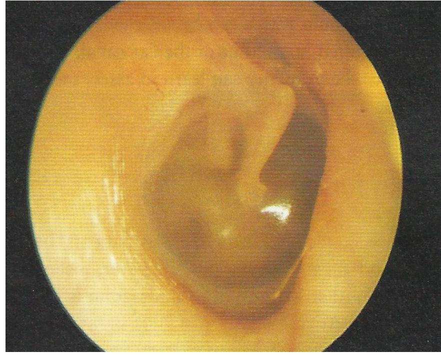
اختر أكبر قمع يناسب مجرى سمع دون إزعاج للمريض، حيث سيؤمن ذلك أوسع ساحة رؤية ممكنة وأنسب إضاءة ثم أدخل المنظار بشكل موازٍ لمجرى السمع بشكل لطيف ثم ابدأ بملاحظة جلد مجرى السمع، غشاء الطبل بأقسامه الرخو والمشدود وقبضة المطرقة والمثلث المنير. من الهام جداً الانتباه إلى شريط صغير في قمة غشاء الطبل يعرف بالغشاء الرخو Pars flaccida وذلك لأن الكوليستاتوما أول ما تشاهد في هذه المنطقة **شكل(١-٨)و(١-٩)**.

بعض مناظير الأذن يمكن وصلها بإجاصة لنفخ الهواء ضمن مجرى السمع وهو ما يسمح بتحري حركة غشاء الطبل.

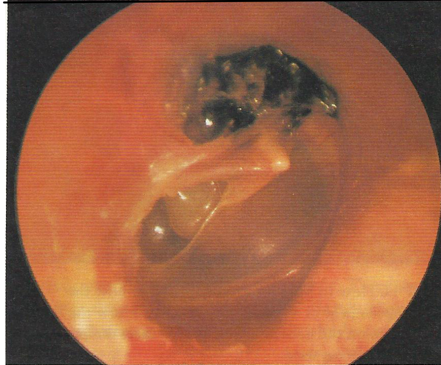


شكل(١-٦)
زنمات جلدية أمام صيوان الأذن اليمنى





شكل(١-٨)
غشاء طبل طبيعي(بالمنظار)لاحظ البنى المرئية من خلال الغشاء بالشفوف(أو من خلال الانثقاب إن وجد)



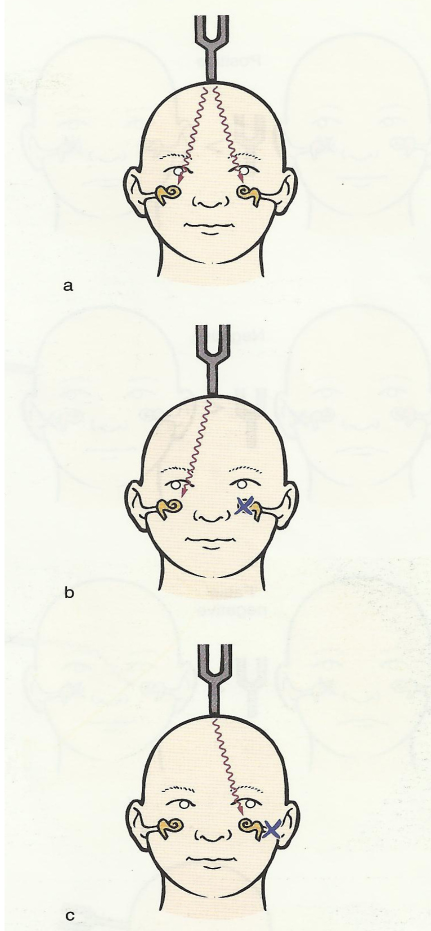
شكل(١-٩)
يظهر فيه ورم كوليسترينى بالعلية في الأذن اليمنى وامتداده داخل الأذن الوسطى.

اختبار الرنانات Tuuning forks test

وهو اختبار بسيط ويتم لتقييم سمع المريض لكنه لا يغني عن تخطيط السمع الكهربي بالنغمة الصافية الذي يعتبر المعيار الذهبي.
قد يبدو اختبار الرنانات معقداً بعض الشيء في البداية لكنه في الحقيقة غاية في البساطة ومفيد جداً.
أولاً تأكد أنها الرنانة ذات التواترات المناسبة لفحص السمع(٥١٢ هرتز).
إن هذا الاختبار يمكنه تحديد ما إذا كان نقص السمع من النوع التوصيلي (كما هو الحال في مشاكل مجرى السمع الظاهر أو غشاء الطبل أو عظيمات السمع) أو من النوع الاستقبالي (الحسي العصبي) كما هي الحال في مشاكل الحلزون أو عصب السمع أو الجملة العصبية المركزية.

اختبار ويبر: Weber Test.**شكل (١-١٠)**
توضع قاعدة الرنانة على جبهة المريض أو جذر الأنف وفي حال عدم السمع توضع على أسنانه العلوية حيث يكسب شدة ٥ ديسيبل لوصول الصوت مباشرة بالطريق العظمي ويُسأل المريض في أية جهة يسمع صوت الرنانة بشكل أفضل؟ وتلخص النتائج كالتالي:

- إذا كان نقص السمع أحادي الجانب (أو غير متناظر):
  من النمط التوصيلي: تنحرف ويبر نحو الأذن المصابة (أو ذات السمع الأسوأ)
  من النمط الحسي العصبي: تنحرف ويبر نحو الأذن غير المصابة (أو ذات السمع الأفضل)
- إذا كان نقص السمع ثنائي الجانب و



شكل(١-١٠) اختبار ويبر
(a) يتوضع الصوت على الخط الناصف حيث يكون السمع متناظر في الطرفين
(b) نقص سمع حسي عصبي أيسر ينحرف الصوت نحو الأذن اليمنى(الأفضل)
(c) نقص سمع توصيلي أيسر ينحرف الصوت نحو الأذن اليسرى(المصابة)

متناظراً من أي نمط تبقى ويبر على الخط المتوسط.
مع ملاحظة أن ويبر قد تنحرف عندما يكون الفرق بين الأذنين أكثر من ٥ ديسيبل

اختبار رينيه: Rinne's Test **شكل(١-١١)**

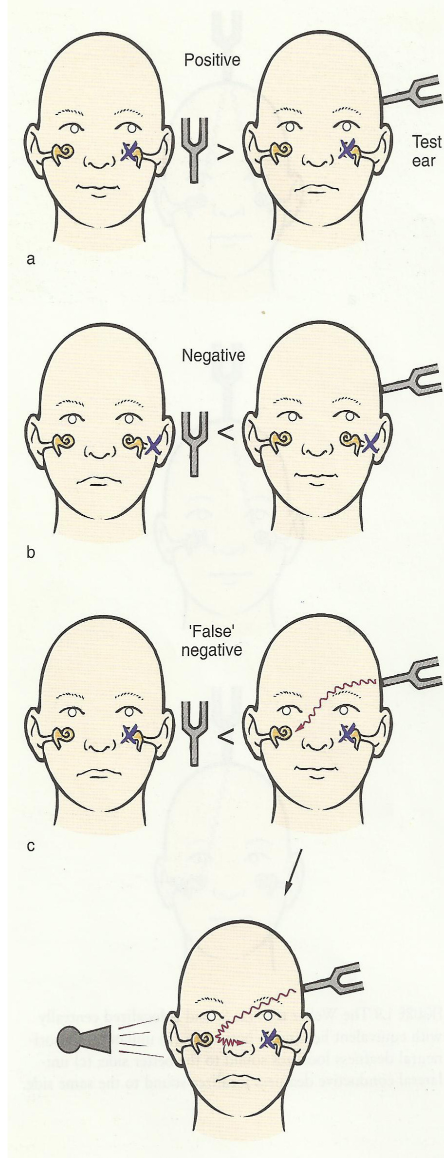
يبين هذا الاختبار أي الطريقين أفضل ، العظمي أو الهوائي!

توضع شعبتي الرنانة أمام الأذن لعدة ثوانٍ ثم توضع قاعدة الرنانة خلف الأذن على الناتئ الخشائي ويُسأل المريض بأي الوضعين سمع الرنانة بشكل أفضل وتقرأ النتائج كالتالي:

- **رينييه إيجابية** :(الطريق الهوائي أفضل من العظمي) ويكون في الأذن الطبيعية أو في حال نقص السمع الحسي العصبي في نفس الجهة.
- **رينييه سلبية** (الطريق العظمي أفضل من الطريق الهوائي) وتشاهد إذا كان نقص السمع من النوع التوصيلي في الأذن المفحوصة.

يكون الوضع أصعب في حال حدوث ما يسمى **سلبية رينييه الكاذبة** عندما يكون لدى المريض نقص سمع حسي عصبي شديد أو أذن ميتة في الجهة المفحوصة. تفسّر هذه الظاهرة بأن المريض لن يسمع شيئاً بالطريق الهوائي بسبب نقص السمع الشديد لكن عند وضع الرنانة على الناتئ الخشائي ينتقل الصوت عبر عظام الجمجمة إلى الأذن الباطنة في الطرف الآخر السليم حيث تسمع حينها.للسيطرة على هذه السلبية الكاذبة يتم تطبيق تشويش على الأذن السليمة عند إجراء اختبار رينييه على الأذن المصابة ونحصل عندها على رينييه إيجابية حقيقية.

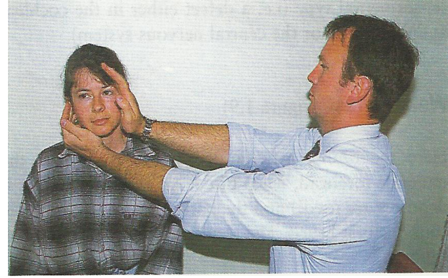
أبسط طريقة لتطبيق التشويش ومنع حصول السلبية الكاذبة بقيام الفاحص بضغط وتدة الأذن المقابلة للمريض عند تطبيق رينييه على الأذن المصابة .



شكل(١-١١) اختبار رينييه
(a)المريض طبيعي أو نقص سمع حسي عصبي حيث يسمع الهوائي أفضل من العظمي(رينييه إيجابية)
(b)نقص سمع توصيلي (رينييه سلبية)
(c)صمم عميق أحادي الجانب تكون رينييه سلبية كاذبة ويجب إجراء تشويش على الأذن السليمة

اختبارات السمع البسيطة
Simple tests of hearing

ويمكن إجراؤها في أي مكان ودون أي معدات. وتعرف باختبارات الهمس أو اختبارات الساحة الحرة. **شكل(١-١٢)** وتتم بالطلب من المريض تكرار مجموعة من الكلمات أو الأرقام التي يلقنها الفاحص للمريض بارتفاعات صوت مختلفة.



شكل(١-١٢)
كيفية إجراء اختبار سمع الساحة الحرة،لاحظ وضعية يدي الفاحص إحداهما تحجب الرؤية عن المريض والأخرى تضغط وتدة الأذن غير المفحوصة

يجب أن يسمع المريض الكلمات المهموسة عن بعد ذراع عنه في حال كان السمع ضمن الحدود الطبيعية. (٠- ٢٠ ديسيبل)

وإذا كان المريض يسمع صوت المحادثة فقط على نفس البعد فهذا يعني أن المريض لديه عتبة السمع تتراوح بين ٣٠-٤٠ ديسيبل، وإذا كان صوت المحادثة عالياً ليتمكن المريض من السمع فإن العتبة السمعية تتراوح بين ٤٠-٦٠ ديسيبل، وفي حال الحاجة للصراخ ليسمع فتقدر عتبة السمع عندئذ بين ١٠٠-١٢٠ ديسيبل.

يجب ألا ننسى حجب رؤية المريض لفم المتحدث و ضغط وتدة الأذن غير المفحوصة أثناء الاختبار لغرض التشويش.

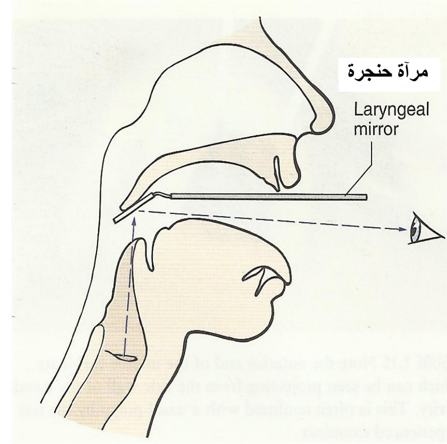
فحص الفم والحنجرة والعنق
Examination of the mouth, larynx and neck

The mouth فحص الفم

يجب أن يكون الفحص مدروساً ومتقناً ومع إضاءة جيدة، وتذكر أن تطلب من المريض نزع أي طقم أسنان أو جسور متحركة إن وجدت فقد تخفي تحتها موجودات هامة.
يجب فحص المناطق التالية بالترتيب:

- **اللسان:** نبدأ بسطح اللسان ثم حوافه ثم وجهه السفلي .يجب التركيز على المنطقة الجانبية الخلفية من اللسان والتي تسمى(زاوية كوفن Coffin corner) حيث يصعب تشخيص آفات هذه المنطقة خاصة الخبيثة منها.
- **فحص أرض الفم، الأسنان السفلية والحافة السنخية** بوجهيها الأمامي والخلفي.
- **فحص الخدين والأسنان العلوية** وهنا يجب استخدام خافض اللسان لإبعاد باطن الخد عن الأسنان لتامين ساحة رؤية أفضل وكذلك لرؤية فتحة القناة النكفية التي تُرى مقابل الرحى الثانية العلوية.
- **فحص قبة الحنك الصلب و الحنك الرخو** وتحري الحركة فيه وباللسان بالطلب من المريض أن يقول (آااه)، وبتحريك اللسان داخل الفم وخارجه.
- **فحص الجدار الخلفي للبلعوم واللوزتين.**
- أخيراً يقوم الفاحص **بجس قاعدة اللسان**

وأرض الفم بعد ارتداء قفازات طبية، وباليد الأخرى يجس الفاحص منطقة الغدة تحت الفك من الخارج بنفس التوقيت.

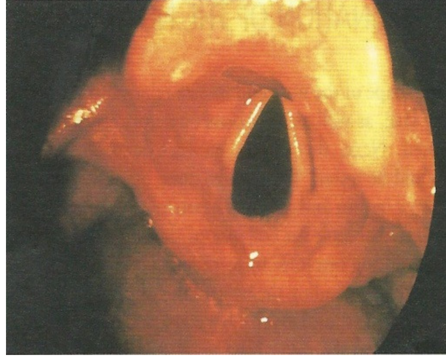


شكل (١ -١٣)
تنظير حنجرة غير مباشر

فحص الحنجرة The Larynx

يمكننا استخلاص بعض المعلومات من مجرد الاستماع لصوت المريض، فقد يكون صوته ناجماً عن آفة على الحبل الصوتي، أو ربما صوت تنفسي ضعيف مع سعال مكتوم تدلنا على شلل في الحبال الصوتية.

على أي حال ولتأكيد التشخيص يجب فحص الحنجرة، والطريقة التقليدية لفحصها هو بالتنظير غير المباشر باستخدام ضوء الرأس ومرآة عاكسة يتم إدخالها بالفم ودفع الحنك الرخو للخلف **شكل(١-١٣)**. وفي أيامنا هذه يشيع استخدام المنظار الليفي المرن في فحص الحنجرة أكثر فأكثر حيث تؤمن هذه الطريقة رؤية أوضح كما أنها أسهل تحملاً من المريض في كثير من الأحيان **شكل(١-١٤)**.



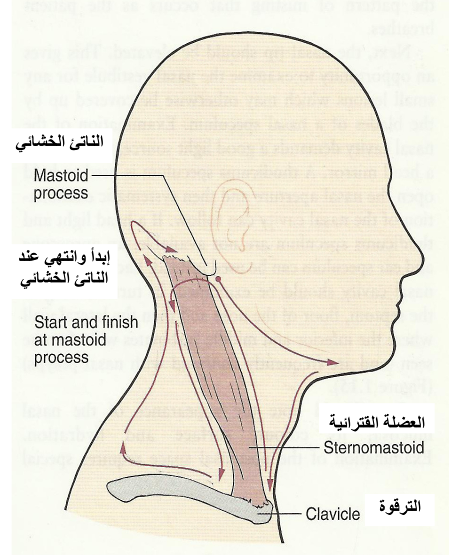
شكل(١-١٤)
منظر الحنجرة بالتنظير بالمنظار الليفي المرن

فحص العنق The Neck

نذكر هنا أيضاً أن الفحص يجب إن يتم بشكل دقيق و منهجي حتى نتجنب عدم رؤية أو تشخيص كتلة صغيرة أو كتلة ثانوية بشكل خاطئ.يجب جس كامل مناطق العنق بغض النظر عن الترتيب ونقترح الطريقة التالية **شكل(١-١٥)** حيث يقف الطبيب خلف المريض:

ابدأ من ذروة الخشاء حيث نجس المنطقة خلف وأمام الأذن ومنها ننتقل إلى المنطقة النكفية ومن ثم إلى منطقة الغدة تحت الفك وتلتقي اليدان على الخط المتوسط عند المنطقة تحت الذقن.ثم ننزل إلى الأسفل على طول الخط المتوسط لنصل إلى الغدة الدرقية ثم ننتقل إلى الجانبين لجس الحفرة الترقوية بالطرفين ثم الارتفاع للأعلى على طول الحافة الأمامية للعضلة القصية الترقوية. ثم للأسفل على الحافة الخلفية للعضلة القترائية حتى الترقوة ، تحرك للوحشي على طول الترقوة ثم للأعلى على طول العضلة شبه المنحرفة ثم على طول العمود الفقري الرقبي

في الخلف حتى الوصول إلى الناحية القفوية. والعودة النقطة البداية(ذروة الخشاء).



شكل(١-١٥)
فحص العنق

فحص الأنف The Nose

إن شكل الأنف وحجمه يتناسب عادة مع بقية الوجه لذلك يجب ملاحظة أي عدم تناسب بين الأنف والوجه ثم يجب فحص جريان الهواء في كل منخر على حدة وذلك عن طريق سد أحد المنخرين والطلب من المريض أن يستنشق، في هذه اللحظة يجب الانتباه لانخماص الأنسجة الرخوة للأنف أثناء الشهيق وهو ما يدعى انخماص جناح الأنف Alar collapse. تكون طريقة سد المنخر بإغلاقه بواسطة الإبهام وليس بالضغط على جناح الأنف.

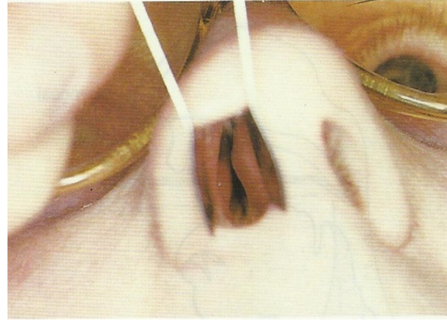
كما يمكن فحص الطريق الهوائي للأنف عن طريق وضع سطح بارد لماع كخافض اللسان المعدني أمام الأنف ونلاحظ أثناء الزفير كمية تكثف البخار على هذا السطح مما يعكس كمية الهواء الخارجة من الأنف وهو ما يسمى اختبار التكثف Mist test.

يتم فحص دهليز الأنف برفع ذروة الأنف دون وضع الفاتح لأنه قد يخفي بعض الآفات الصغيرة الموجودة في الدهليز. يتطلب فحص جوف الأنف منبعاً ضوئياً قوياً واستخدام فاتح أنف لفتح الأنف ورفع الجناحين، ويتم فحص الجهتين مع التركيز على أرض الأنف و الوتيرة الأنفية و سقف الأنف و القرينات الأنفية والأصمخة **شكل(١-١٦)**. يجب ملاحظة لون المخاطية وسطحها و درجة رطوبتها.

وفي حال عدم توفر المنبع الضوئي وفاتح الأنف يمكن استعمال منظار فحص الأذن.

يحتاج فحص البلعوم الأنفي مرآة صغيرة تدخل عن طريق الفم أو نستخدم المنظار الليفي المرن عبر الأنف.

يجب أن نتذكر أن الأنف والأذن متصلتان عن طريق نفير أوستاش لذلك فإنّ أي إمراضية فيه قد تؤدي لمشكلة في الأذن.



شكل (١-١٦)
لاحظ النهاية الأمامية للقرين المتوسط والتي يمكن رؤيتها بارزة من الجدار الوحشي لجوف الأنف والتي تشخص خطأً على أنها بوليب أنفي عند الفاحص قليل الخبرة

Key points نقاط أساسية

مبادئ فحص الأذن

Principles of ENT examination

- إضاءة جيدة.
- الأدوات المناسبة.
- التمرين المستمر .
- المنهجية في الفحص.

الفصل الثانـي

فهم الاستقصاءات في اختصاص الأنـف والأذن و الحنـجرة

Understanding investigations in ENT

لن نناقش أو نسرد كل الاستقصاءات الممكنة أو الشاملة في ممارسة اختصاص الأنف والأذن والحنجرة في هذا الجزء من الكتاب ولكن سنحاول - وبشكل مختصر - مناقشة تلك الاختبارات والاستقصاءات المهمة والضرورية والتي تستخدم على نطاق واسع في الممارسة السريرية وإعطاء فكرة عن الاستقصاءات الأقل شيوعاً.

الاستقصاءات الأذنية:جدول(٢-١)

Invstigations in Otology

اختبارات السمع:

تخطيط السمع Audiometry

إن اختبارات السمع قادرة على تحديد نمط نقص السمع و درجته سواء كان من النمط النقلي أو الاستقبالي وكذلك تحري وجود أي مشاركة بينهما فيما يسمى نقص السمع المختلط.

معظم اختبارات السمع شخصية لأنها تعتمد على تجاوب المريض وتعاونه .في بعض الحالات- كما هو الحال عند الأطفال الصغار أو مشكلة المصداقية عند بعض الكبار لسبب أو لآخر- فإننا نحتاج لاختبارات أكثر موضوعية وان كانت هذه الاختبارات أقل دقة في تحديد العتبة السمعية.

لذلك عندما يكون لدينا مريض لديه نقص سمع حسي عصبي وحيد الجانب يجب علينا اللجوء إلى مجموعة من الاختبارات السمعية للوصول إلى تشخيص سليم مثل ورم العصب السمعي وإن كان استخدام الرنين المغناطيسي في التشخيص قد قلل من أهمية الاستقصاءات والاختبارات الأخرى.

الاستقصاء	الأكثر شيوعاً في الممارسة اليومية	الأقل شيوعاً لكنها مهمة
في الأذن	▪ اختبارات الرنانات Tuning fork test ▪ تخطيط السمع بالنغمات الصافية Pure tone audiometry ▪ تخطيط المعاوقة Tympanometry ▪ الرنين المغناطيسي MRI	▪ تخطيط فهم الكلام Speech audiogram ▪ تخطيط الحلزون الكهربي Electrocochleography ▪ تخطيط جذع الدماغ Brain stem evoked response ▪ تخطيط قشر الدماغ Cortical evoked response ▪ منعكس الركابة Stapedial reflexes ▪ البث الأذني الصوتي Otoacoustic emissions
في الأنف	▪ التصوير الطبقي المحوري للجيوب الأنفية CT ▪ الاختبارات الجلدية Skin tests	▪ قياس ذروة جريان الهواء الشهيقي Peak inspiratory nasal airflow ▪ تخطيط الأنف الصوتي Acoustic rhinometry ▪ Ciliary brushings ▪ اختبارات الشم Smell bottles ▪ اختبار السكرين Saccharin taste test ▪ اختبار امتصاص المؤرج الإشعاعي Radio-allergo-absorbent test(RAST)

جدول(٢-١)الاستقصاءات في الأذن والأنف

اختبارات السمع الشخصية
Subjective tests of hearing

تخطيط السمع بالنغمة الصافية
Pure Tune Audiogram

وهو الاختبار السمعي الأكثر شيوعاً في الممارسة اليومية ويتم فيه تحديد عتبة سمع المريض .

يتم إعطاء سلسلة من الأصوات عبر سماعات رأسية موضوعة على رأس المريض ويطلب منه الاستجابة عند سماع الصوت بالضغط على زر معين. يتم هذا الإجراء بشدات متزايدة وعلى تواترات مختلفة و في كل أذن على حدة .

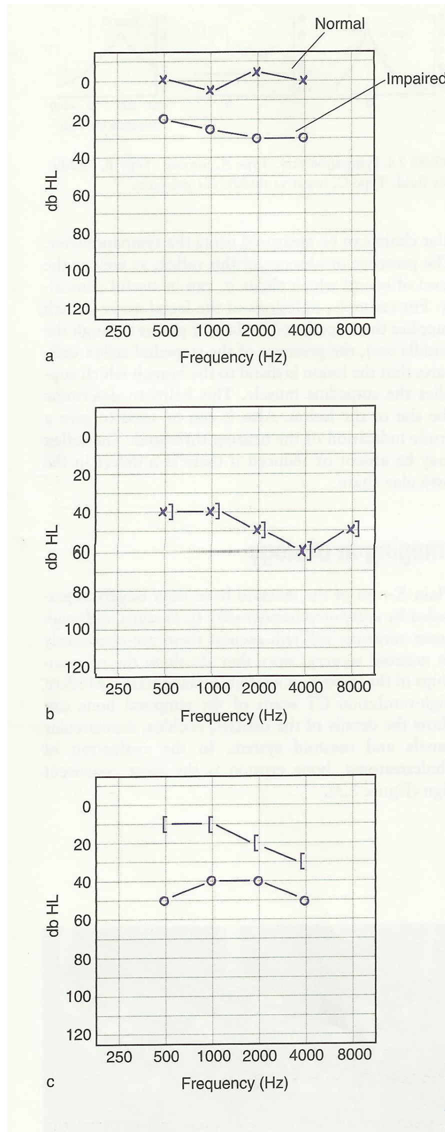
يمكن رؤية بعض نماذج لنتائج هذا الاختبار في **الشكل**(٢-١).

أظهرت الاختبارات أن ٩٥% من الأشخاص الطبيعيين لديهم عتبة السمع أفضل من ٢٥ ديسيبل في الطريق الهوائي وعلى أربع تواترات لذلك تم اعتبار هذا الحد على أنه الحد الأدنى للسمع الطبيعي .

ويتم أيضاً إيصال الأصوات للمريض عبر الطريق العظمي بوضع هزاز على الناتئ الخشائي خلف الأذن وبذلك يمكن تحديد العتبة السمعية للمريض على الطريقين الهوائي و العظمي .

وللوصول لأدق نتيجة ممكنة يجب تطبيق تشويش على الأذن غير المفحوصة خلال الاختبار لتجنب إمكانية سماع الأصوات منها بانتقال الاهتزازات إليها عبر عظام الجمجمة من الجهة التي يتم اختبارها.تم تحديد رموز خاصة لكل أذن وللطريقين الهوائي والعظمي لتوحيد شكل المخططات السمعية **جدول**(٢-٢)

ويكون لون المخطط أحمر للجهة اليمنى وأزرق للجهة اليسرى.



شكل(٢-١)

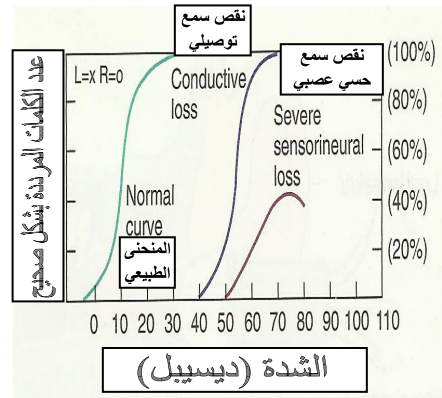
(a) يظهر طريق هوائي أيسر طبيعي وأيمن منخفض
(b) نقص سمع حسي عصبي أيسر
(c) نقص سمع توصيلي أيمن

الطريق	الأذن اليمنى	الأذن اليسرى
الهوائي بدون تشويش	○	X
الهوائي مع التشويش	△	□
العظمي بدون تشويش	[	]
العظمي مع التشويش	<	>

جدول (٢-٢)
الرموز المستخدمة في تخطيط السمع بالنغمات الصافية

تخطيط فهم الكلام
Speech Discrimination Test

إن مهمة الأذن الباطنة لا تقتصر على سماع الأصوات بل تتجاوزها إلى القدرة على تمييزها أيضاً لإعطاء معنى لما نسمع.



شكل (٢-٢)
تخطيط فهم كلام طبيعي

فقد يعاني بعض المرضى مثلاً من صعوبة شديدة بفهم الكثير من الحديث أو الكلمات بينما لا يبدي تخطيط السمع بالنغمة الصافية سوى درجة بسيطة من نقص السمع الحسي العصبي.وهذا الخلل لا يتم كشفه إلا بإجراء اختبار فهم الكلام، وهنا يتم تلقين المريض مجموعة كلمات بشدات و تواترات مختلفة وعليه تكرارها وتحدد عتبة فهم الكلمات بحسب عدد الكلمات التي رددها المريض بشكل صحيح.

اختبارات السمع الموضوعية:
Objective tests of hearing

الاستجابة السمعية الكهربية(ERA)
Electrical response audiometry
تخطيط جذع الدماغ ABR)
Auditory brainstem response
و قشر الدماغ الكهربي Cortical ERA)

تعطى تنبيهات صوتية بشكل نبضات (نقرة) إلى الأذن ويتم تسجيل الاستجابة العصبية في الطريق السمعي العصبي المركزي بواسطة الكترودات مثبتة على الرأس. يمكن تسجيل هذه الاستجابة في مستويات متعددة من هذا السبيل السمعي المركزي.
وهي عادة سبع موجات وتعتبر الموجة الخامسة هي الأكثر ثباتاً وهي الموجة الرئيسة لدراسة عتبة السمع بشكل موضوعي ولكل موجة **زمن كمون** يُقاس بالميللي ثانية حيث يزداد زمن الكمون بإنقاص شدة التنبيه، **وفواصل** مابين الموجات وهي تمثل انتقال السيالة العصبية من خلية عصبية إلى أخرى وهذه الفواصل مهمة لمعرفة وجود أي خلل في الطريق السمعي.
الموجات هي سبعة وهذه الموجات تجمع بكلمة ***E COLI***:

- الموجة I ***E***ight nerve action potential كمون عمل العصبون الحلزوني.

- الموجة II Cochlear nucleus النويات الحلزونية
- الموجة III Olivary complex (superior) معقد الزيتونة العلوية
- الموجة IV Lateral lemniscus الفتيل الوحشي.
- الموجة V Inferior colliculus الأكيمة السفلية.
- والموجتان VI و VII لمراكز غير معروفة بدقة.

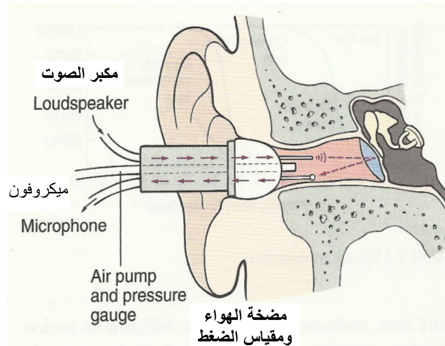
في حال إجراء تخطيط الحلزون الكهربي يتم تسجيل الاستجابة بواسطة الكترود بشكل إبرة صغيرة تدخل عبر غشاء الطبل لتثبت على الطنف حيث انطباع اللفة القاعدية للحلزون .
إن الفاعلية الكهربية في جذع الدماغ أو قشر الدماغ تعرف بالاستجابة المحرضة لجذع الدماغ أو قشر الدماغ على التوالي، لأنها تحدث نتيجة التنبيه الصوتي.
إن هذه الاختبارات تستطيع تقييم الحالة السمعية للمريض وأيضاً مستوى الإصابة في حال كان نقص السمع من النوع الحسي العصبي، ويمكن الاستفادة من تخطيط جذع الدماغ كذلك في تشخيص ورم العصب السمعي.

البث الأذني الصوتي :
Otoacoustic Emissions

تم اكتشاف أن الأذن ليست عنصر استقبال للصوت فقط بل هي عنصر بث أيضاً ويعتقد أنها تصدر من الخلايا المشعرة للحلزون خلال نشاطها أثناء عملية نقل الصوت. يمكن تسجيل وقياس شدة هذا البث الأذني بواسطة ميكروفون يوضع في الأذن وموصول بكمبيوتر ذو برنامج خاص بهذا الغرض .
بما أن هذا النشاط ينجم عن تنبيه صوتي للحلزون فيمكن توظيفه لتحري فاعلية الحلزون وبالتالي السمع وتستخدم هذه التقنية بشكل خاص كاختبار مسح لتحري أي مشاكل سمعية عند الولدان و الأطفال الصغار فهو سهل التطبيق، غير مكلف ولا يحتاج لتعاون المريض كما أنه لا يحمل أي خطورة ويمكن إجراؤه في أي مكان، وإذا كان إيجابياً فإنه يشير إلى أن السمع ضمن الحدود الطبيعية وإذا كان سلبياً فإنه يشير إلى أن نقص السمع أكثر من ٣٠ ديسيبل ولكنه لا يحدد العتبة.

المعاوقة السمعية Tympanometry (Impedance audiometry)

يقيس هذا الاختبار درجة مرونة أو مقاومة غشاء الطبل. يتم إدخال مسبار ذو ثلاثة أقنية في مجرى السمع الظاهر **شكل (٢-٣)** ،إحداها لتغيير الضغط في الأذن والثاني يحمل ميكروفون يسجل حجم الطاقة الصوتية المرتدة من غشاء الطبل والثالث لإصدار الصوت.

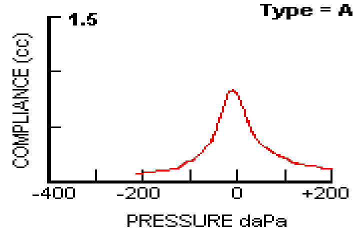


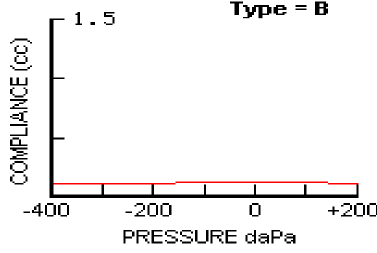
شكل(٢-٣)
جهاز تخطيط المعاوقة

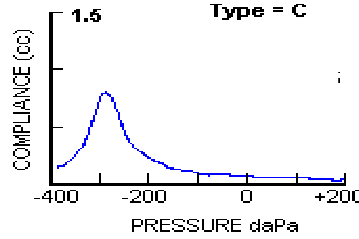
معظم الطاقة الصوتية تعبر غشاء الطبل عندما يكون الضغط متساوياً على جانبي غشاء الطبل (الأذن الوسطى و مجرى السمع الظاهر). يتم قياس الضغط داخل الأذن الوسطى بتغيير الضغط في مجرى السمع الظاهر وقياس حجم الصوت المرتد عن غشاء الطبل.

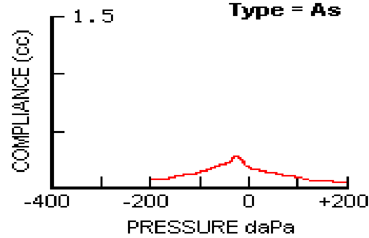
يتم تمثيل نتائج المعاوقة السمعية على مخطط يمثل الخط الأفقي فيه الضغوط متدرجة من -٤٠٠ إلى +٢٠٠ ديكا باسكال daPa أما الخط العمودي فيمثل سعة المخطط وتتراوح بين ٠ و ١,٥ والتي تعبر عن مرونة حركة الغشاء فيكون :**شكل(٢-٤)**

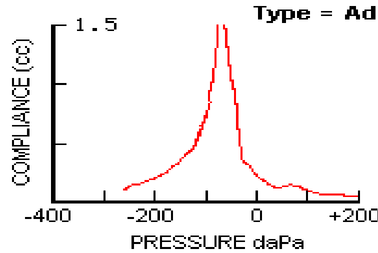
- **المخطط A :** مخطط طبيعي، وتكون الضغوط بين (+٥٠) و (-١٠٠) أما سعة المخطط فتتراوح بين(٠,٣) و (١,٥).
- **المخطط B :** نقص شديد في السعة أقل من (٠,١) دون وجود ذروة وتدل على قساوة كامل غشاء الطبل ويلاحظ في التهاب الأذن الوسطى المصلي.
- **المخطط C :** تغير في ضغط الذروة وانزياح الذروة نحو الضغوط السلبية ويتراوح ما بين (-١٠٠) و (-٣٠٠) ديكا باسكال ويشاهد في انسحاب غشاء الطبل.
- **المخطط As:** الذروة على الصفر مع نقص في السعة أقل من(٠,٣) ، وهو ما يشاهد في تصلب الركابة - تصلب العظيمات - تصلب غشاء الطبل.
- **المخطط Ad:** زيادة كبيرة في المطاوعة والذروة مرتفعة ومفلطحة ويلاحظ في تفرق اتصال العظيمات.



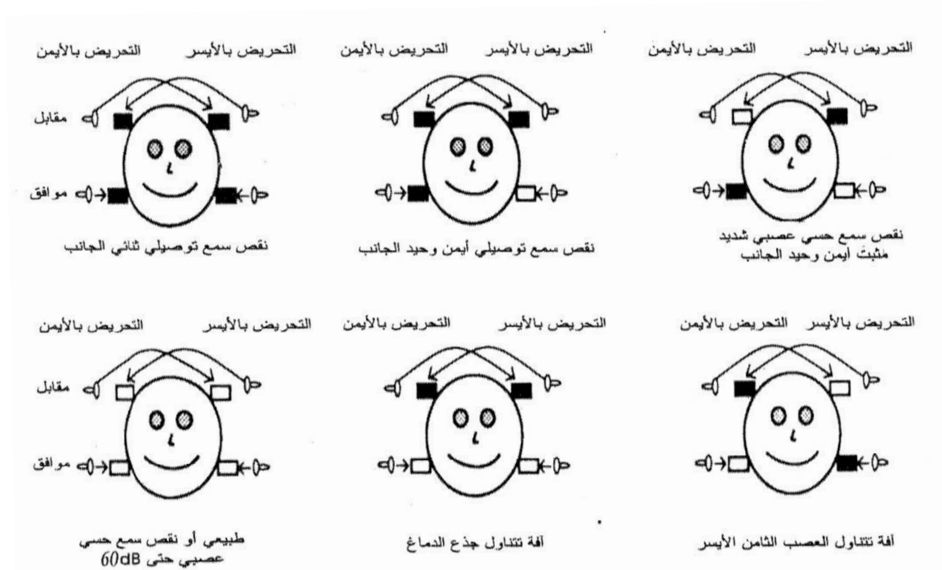








شكل(٢-٤)
أنماط مخطط المعاوقة



شكل(٢- ٥)

نماذج المنعكس السمعي: ■ المنعكس غائب □ المنعكس موجود

المنعكس السمعي (منعكس الركابة)

The acoustic (stapedial) reflex

عندما تتعرض الأذن لصوت عالٍ تتقلص عضلة الركابة بشكل انعكاسي لتحدّ من حركة اهتزاز العظيمات وبالتالي إخماد الصوت العالي ومنع وصول هذه الكمية الكبيرة من الطاقة الصوتية إلى الأذن الداخلية وذلك لحمايتها من الأذى .

يمكن قياس هذه المقاومة في حركة العظيمات السمعية باستخدام جهاز المعاوقة السمعية. يمكن الاستفادة سريرياً من معرفة وجود أو غياب هذا المنعكس وكذلك معرفة شدة الصوت اللازمة لتحريضه. ففي إصابات العصب الوجهي مثلاً (والذي يقوم بتعصيب عضلة الركابة أثناء مروره في الأذن الوسطى) يمكن معرفة مستوى إصابة العصب هل هي قبل أو بعد الفرع الذي يعصب عضلة الركابة وذلك حسب وجود أو غياب المنعكس فوجود المنعكس يدل على أنّ الإصابة تقع بعد مخرج فرع الركابة .كذلك يمكن إعطاء فكرة عن شدة نقص السمع والعتبة السمعية لدى المريض بحسب الشدة الصوتية اللازمة لتحريض المنعكس لديه.كما يكون المنعكس غائباً في حال وجود آفة على حساب العظيمات السمعية كما هو الحال في تصلب الركابة فهذا المنعكس لديه سبيل وارد هو العصب السمعي وسبيل صادر هو العصب الوجهي الذي يعصب عضلة الركابة في نفس الجهة والجهة المقابلة وبالتالي فإن الصوت يمر عبر العصب السمعي إلى جذع

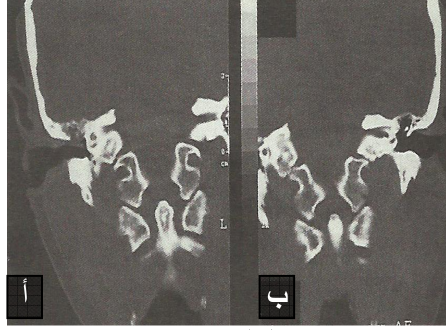
الدماغ ومنه إلى العصب الوجهي الموافق Ipsi وبالتالي يقلص عضلة الركابة في الجهة الموافقة للصوت وكذلك ينتقل عبر العصب الوجهي في الجهة المقابلة Contra لعضلة الركابة المقابلة فيقلصها، لذلك نجري اختباراً لمنعكس الركابة الموافق والمعاكس (Ipsi – Contra) ومنه يمكن تشخيص عدة أمراض، فمثلاً إذا كان لدى المريض نقص سمع حسي عصبي شديد بالأذن اليمنى وأجرينا اختبار منعكس الركابة الموافق والمعاكس بالأيمن ينتج لدينا غياب المنعكس في الطرفين، وإن أجريناه في الأذن اليسرى فيكون الموافق موجوداً والمقابل موجوداً كذلك **شكل(٢-٥).**

الاستقصاءات الشعاعية للأذن
Imaging in otology

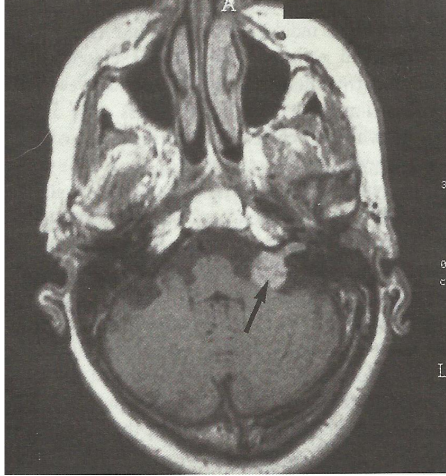
إن استخدام التصوير الطبقي المحوري أدى إلى تراجع استخدام الصور الشعاعية البسيطة بشكل كبير وإن كان هناك بعض الجراحين لا يزالون يصرون على استخدام الصور البسيطة للخشاء بوضعية شوللر Schuller لتوضيح حجم الخشاء وعلاقته بالتراكيب التشريحية المجاورة أثناء العمل الجراحي، ووضعية ستانفرز Stenvers لمعرفة مجرى السمع الباطن.

يستطيع التصوير الطبقي المحوري لعظم الصخرة إعطاء تفاصيل دقيقة عن وضع العظيمات السمعية وجوف الأذن الوسطى والخشاء وكذلك الحلزون و الأقنية نصف الدائرية. إن التخرب العظمي هو العلامة الأهم في وجود ورم كوليسترينى في الأذن **شكل (٢-٦)** .

أصبح الرنين المغناطيسي خاصة مع حقن الغادولينيوم هو الاستقصاء الأساسي في تشخيص أورام العصب السمعي **شكل(٢-٧)** بينما تراجعت الاستقصاءات الشعاعية الأخرى لهذا الغرض بشكل شبه تام.



شكل (٢-٦)
(أ) ورم كولسترينى يملأ العلية مع تخرب عظمي في الجدار الوحشي لها(Scutum)
(ب) منظر طبيعي لعظم الصخرة.



شكل(٢-٧)
صورة رنين مغناطيسي تظهر ورم عصب سمعي يمتد من مجرى السمع الباطن إلى الزاوية الجسرية المخيخية

الاستقصاءات الأنفية
Investigations in Rhinology

اختبارات الوظائف الأنفية
Tests of nasal function

قياس جريان الهواء
Air-flow measurements

يشكو كثير من المرضى من انسداد الأنف وهو ما يمكن تشخيصه سريرياً بسهولة، لذلك نادراً ما نلجأ لاختبارات جريان الهواء عبر الأنف في الممارسة العملية، لكن في الممارسة الأنفية التخصصية تتم هذه الإجراءات بشكل روتيني كما هي الحال في عيادات التحسس الأنفي و مراكز الأبحاث التي تُعنى بأمراض الأنف تحديداً.

يجري اختبار ذروة جريان الأنف الشهيقي (الاستنشاقي) من خلال جهاز قياس جريان الهواء المعدل بحيث يوضع القناع على الأنف. يتم قياس تأثير المقبضات الوعائية الأنفية الموضعية و العامة وبعض الأدوية الأخرى وكذلك العوامل المحسسة على جريان الهواء عبر الأنف.

يتوفر حديثاً جداً ما يسمى بالمقياس الأنفي الصوتي Acoustic rhinometry وإن كان لا يزال أداة بحث علمي ولم يدخل مرحلة التطبيق السريري بعد. مبدؤه الأساسي مشابه لسونار تحت الماء، يتم إطلاق صوت بشكل طلقات داخل الأنف ويتم تحليل الصدى الناجم عنها ورسم خريطة لجوف الأنف بمساعدة برنامج كمبيوتر خاص كما يقيس حجمه، وهذا الاختبار **لا يقيس الجريان** بل سعة الأنف فقط.

دراسة حركية الأهداب
Tests of ciliary function

إن مخاطية الأنف مكسوة ببشرة تنفسية مهدبة. تكمن أهمية حركية الأهداب بالتنظيف المستمر لمخاطية الأنف و الجيوب. قد تتأثر هذه الوظيفة بآفات خلقية أو مكتسبة.

يستخدم اختبار السكارين في تحري حركية الأهداب حيث يوضع السكارين على النهاية الأمامية للقرين السفلي، وإن حركة الأهداب تدفع البلورات إلى الخلف حتى تنتهي عادة في البلعوم الفموي حيث يشعر المريض بالطعم الحلو في فمه. يُحسب الزمن اللازم لذلك فإذا استغرق ذلك أكثر من عشرين دقيقة تعتبر الحالة غير طبيعية. يجب قبل إجراء هذا الاختبار التأكد إن المريض يشعر بطعم المادة في فمه خاصة إن نسبة قليلة من الناس لا تشعر بطعم هذه المادة .

يمكن فحص مظهر الأهداب و حركيتها تحت المجهر الالكتروني بأخذ خزعة من مخاطية الأنف وزرعها بوسط مناسب. إن وجود خلل في مظهر أو نشاط هذه الأهداب قد يشير لأمراض سريرية .

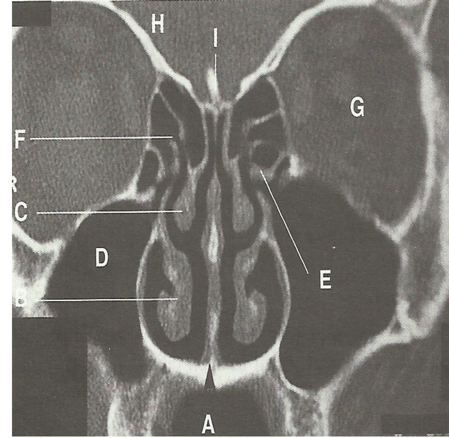
اختبار الشم
Tests of olfaction

يشكو كثير من المرضى من فقد الشم أو اضطراب فيه مع ذلك لا تزال الاختبارات الشمية السريرية لاتزال بسيطة ولا تضيف لنا أي معلومات ذات قيمة في التشخيص أو العلاج. يتم هذا الاختبار البسيط عادة بالطلب من المريض أن يشم رائحة زجاجة تحوي مركز مادة عطرية ما كالليمون و القهوة

وتسمية هذه المادة وهو اختبار شخصي وبدائي ويحتاج لتعاون مطلق من المريض.
لايزال العمل جارياً فيما يسمى الارتكاس القشري الشمي ولكنه لم يدخل حيز الاستخدام السريري بعد مع ملاحظة استعمال المواد ذات الرائحة وليست الواخزة مثل الكحول الذي يخرش فروع العصب الخامس وليس العصب الشمي.

الاستقصاءات الشعاعية للأنف والجيوب الأنفية Imaging in Rhinology

إن توفر أجهزة التصوير الطبقي المحوري أدى بشكل كبير لتقليص استخدام التصوير الشعاعي البسيط .



شكل(٢-٨)
منظر طبيعي للجيوب مع البنى التشريحية فيها (A) الحاجز الأنفي (B) القرين السفلي (C) القرين المتوسط (D) الجيب الفكي (E) مدخل الجيب الفكي (F) الجيب الغربالي (G) الحجاج (H) الدماغ (I) الصفيحة المصفوية

يوفر التصوير الطبقي المحوري تفاصيل جيدة جداً عن البنى والتراكيب العظمية و البنى التشريحية للأنف والجيوب الأنفية وعلاقتها بالتراكيب و البنى المجاورة وبخاصة قاعدة القحف و الحجاج والعصب البصري **شكل** (٢-٨) .
لا يعطي التصوير الطبقي المحوري معلومات كافية عن النسج الرخوة فهو مثلاً لا يستطيع التمييز بين وذمة الغشاء المخاطي في الجيوب الأنفية وبين الكيسات الاحتباسية أو البوليبات أو الأورام فيها، ومع ذلك فقد أحدث التصوير الطبقي المحوري ثورة في مجال دراسة أمراض الجيوب الأنفية وجراحتها .

اختبارات التحسس

Allergy Testing

يُعتقد أن كثيراً من المرضى الذين يعانون من مشاكل أنفية على اختلاف أنواعها لديهم في الواقع التهاب أنف تحسسي و لتأكيد تشخيص هذه الحالة هناك عدة اختبارات يتم إجراؤها بشكل واسع في الممارسة السريرية .

الاختبارات الجلدية : Skin tests

إن إيجابية هذه الاختبارات يؤكد إنتاج الغلوبولين المناعي IgE والذي يتوسط هذا النمط من الارتكاس التحسسي. يجري اختبار طائفة من العوامل المؤرجة والموجودة بتواتر أعلى من غيرها في الطبيعة وفي حياتنا اليومية وذلك بإجراء خدوش سطحية بسيطة على الوجه الأمامي لساعد المريض

ووضع نقطة من العامل المؤرج عليها ويتم تعليم كل نقطة على حدة وفي كل نقطة عامل مؤرج مختلف. تتم قراءة النتيجة بعد عشرين دقيقة. تكون النتيجة إيجابية باحمرار و توذم النقطة المعلمة .

يظهر هذا الاختبار إيجابية تجاه بعض العناصر عند كل المرضى تقريباً الذين يعانون من التهاب الأنف التحسسي الفصلي. ومع ذلك فان هذا الاختبار لا يزال محدود القيمة على اعتبار أن أقل من نصف المرضى الذين لديهم التهاب أنف تحسسي سنوي تكون نتائج اختبارات الجلد التحسسية إيجابية. يعزو البعض ذلك لوجود عوامل مؤرجة غير مشمولة بالاختبارات ويعزوها البعض الآخر إلى أن هذه الاختبارات تعتمد على وجود الغلوبولين المناعي IgE جهازياً لعوامل مؤرجة مختلفة. على كل حال تكون الاختبارات إيجابية في التهاب الأنف التحسسي عندما يتم تحرير الغلوبولين المناعي IgE موضعياً في الأنف ومن ثم امتصاصه ليدخل في الدوران الدموي الجهازي. يمكن استقصاء ومعايرة المستوى المصلي لهذا الغلوبولين المناعي بالدم وهو ما يعرف باختبار الامتصاص الشعاعي Radio - Allergo - Absorbant Ttest (RAST) وهو ليس أكثر دقة من سابقه ولكنه أكثر كلفة.

استقصاءات كتل العنق
Investigations of neck lumps

انظر الفصل الثامن

نقاط أساسية Key points

استقصاءات الأنف والأذن والحنجرة
ENT Investigations

- إن تخطيط السمع الكهربي بالنغمة الصافية اختبار شخصي، والحدود الدنيا لعتبة السمع الطبيعية هي ٢٥ ديسيبل.
- اختبارات السمع الموضوعية ممكنة لكنها أقل استخداماً.
- مخطط معاوقة مسطح يعني غالباً وجود سائل في الأذن الوسطى.
- الرنين المغناطيسي هو الوسيلة الأفضل في تشخيص أورام العصب السمعي.
- التصوير الطبقي المحوري هو الأفضل لدراسة الجيوب الأنفية.
- انسداد الأنف يشخص عادة سريرياً .
- اختبارات التحسس الجلدية تفيد في تشخيص التهابات الأنف التحسسية الشديدة.

الفصل الثالث

الفم واللوزتان والناميات

The mouth, tonsils and adenoids

تم ترتيب هذا الفصل من الكتاب بحسب الشكوى السريرية التي يأتي بها المريض، لذلك قد نلاحظ وجود قفزات من منطقة تشريحية لأخرى أو من موضوع لآخر، لكن الهدف هو تسهيل مقاربة مريض الأذن والأنف والحنجرة أثناء الممارسة السريرية. كما أن الغاية من تكرار بعض المواضيع هي تأكيد أهميتها.
إن تشريح الفم والبلعوم الفموي مألوف مسبقاً لديكم ولكن سيتم تلخيصه **بالشكل**(٣-١) .

مقدمة Overview
الألم الفموي وقرحات الفم
Sore mouth and oral ulceration

الرض Trauma
- **ميكانيكي Mechanical:** البدلات السنية Dentures
- **كيماوي Chemical :** الكاويات Caustic ومضغ جوز التنبول Betel nut chewing

إنتانية Infective
- **فيروسي Viral :**
حلأ Herpes ، حصبة Measles، جدري الماء Chickenpox متلازمة يد- قدم والفم Handfoot and mouth
- **جرثومي Bacterial :**
السفلس Syphilis و الحمى القرمزية Scarlet fever
- **فطري Fungal:**المبيضات البيض Candida
- **الإيدز AIDS وغرن كابوزي Kaposi's sarcoma** الذي قد يرافقه وهو أحد مؤشرات الإيدز ويتظاهر على شكل لطخات بنفسجية اللون على مخاطية الفم وهو غير شائع.

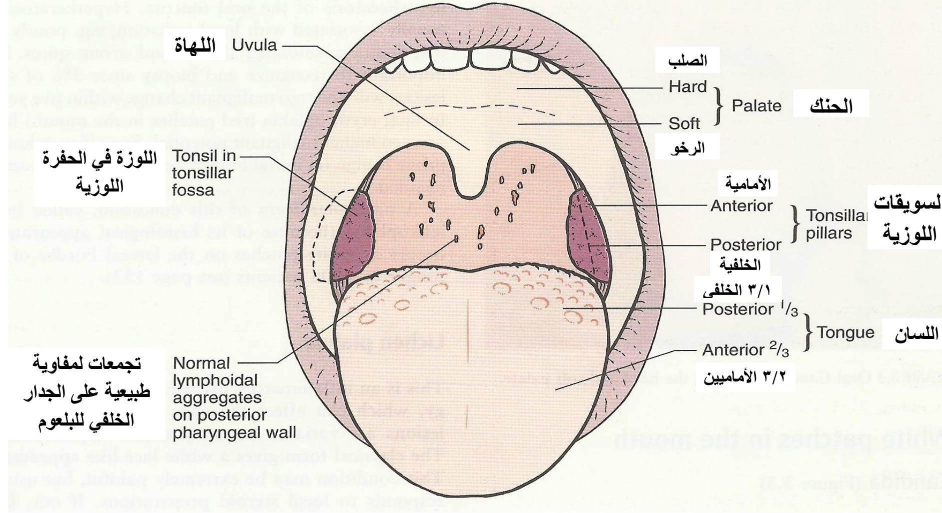
أسباب دموية Heamatological
- فقر الدم بعوز الحديد أو حمض الفوليك .
- داء ندرة المحببات Agranulocytosis
- فقر الدم الوبيل Pernicious Anemia بسبب عوز B12
- احمرار الدم Polycythaemia

أورام Neoplastic
- السرطانات Carcinoma
- ابيضاض الدم Leukaemia

أسباب مناعية Autoimmune
- الفقاع Pemphigus
- الداء الفقاعي Pemphigoid

مجهولة السبب Idiopathic
- القلاع Aphthous ulcers
- داء بهجت Behcet's syndrome
- الساركوئيد Sarcoidosis
- داء واغنر Wegener's granulomatosis
- الحزاز المسطح Lichen planus

أسباب أخرى Others
- عوز فيتامين (C) أو غيره من الفيتامينات مثل الريبوفلافين (B2)، البيريدوكسين(B6)، النياسين(حمض النيكوتين B3)
- متلازمة ستيفن- جونسون Steven-Johnson syndrome
- الطلوان Leukoplakia
- اللسان المشعر الأسود Black hairy toungue



شكل (٣-١)
تشريح الفم وجوف الفم

الألم الفموي وقرحات الفم
Sore mouth and oral ulceration

هناك الكثير من الأسباب التي تؤدي للألم الفموي وقرحات الفم، بعضها سليم ويشفى عفوياً، لكن بعضها خبيث ويشكل خطورة عالية على الحياة.

سنقوم بالتركيز على أهم وأشيع هذه الحالات وتمييزها عن حالات أخرى لها نفس المظاهر و الأعراض. بعض هذه الحالات بسيطة ويتم تشخيصها بالفحص السريري فقط بينما يشكل تشخيص بعض الحالات الأخرى تحدياً حقيقياً للطبيب وتحتاج لكثير من الدراسة والاستقصاءات .

إن أخذ قصة مرضية دقيقة ومفصلة هي المفتاح لتوجيه الاستقصاءات والوصول لتشخيص دقيق، قد نحتاج في بعض الحالات لخزعة نسيجية للوصول للتشخيص، كذلك فإن دراسة بيئة عمل المريض وعاداته الغذائية و التدخين والكحول له دور مهم في وضع التشخيص بالإضافة إلى البحث عن علامات وأعراض الأمراض الجهازية.

القرحات : Ulcers

القرحات الرضية Traumatic ulcer

إن القرحات الرضية الحادة شائعة وسهلة التشخيص، كما أنها عادة ما تشفى بشكل عفوي وسريع.

إن الرض المزمن - والذي عادة ما تسببه البدلات السنية غير المناسبة أو الأسنان الشئذة - غالباً ما يؤدي إلى قرحات مزمنة على اللثة أو الشفتين أو الخد ويكون العلاج بمعالجة الأسنان المصابة وإصلاح البدلة السنية.

القلاع Aphthous ulcers

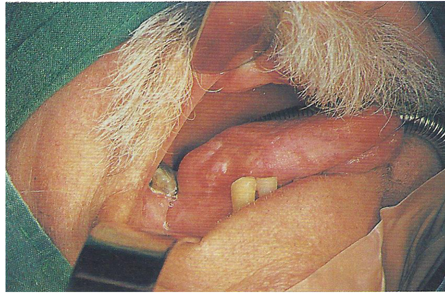
وهي مشكلة شائعة وتكون التقرحات عادة صغيرة ومؤلمة وقد تكون مفردة أو متعددة.
أكثر ما تتوضع على حواف اللسان لكن يمكن مشاهدتها في أي مكان من الفم.
ليس لها سبب معروف حتى الآن لكن يعتقد أن للشدة النفسية والحمية غير الجيدة وكذلك عدم الاهتمام بنظافة الفم والأسباب الهرمونية كل ذلك له دور فاعل في حدوثها.
تتظاهر عادة بقرحات صغيرة مزعجة و غالباً ما تزول من تلقاء نفسها بعد أيام قليلة.
في الأنماط الشديدة منها يكون عددها كبيراً ويغطي مساحة كبيرة من جوف الفم وتكون مؤلمة بشدة، كما أنها ميالة للنكس، عندها يستطب العلاج بالمسكنات والستيروئيدات الموضعية، بالإضافة لضرورة البحث عن العوامل المحرضة ومحاولة علاجها.
في حالات نادرة تكون القرحة مفردة وعميقة وكبيرة وعندها قد يلتبس التشخيص وقد تستطب الخزعة لتأكيده.
وهناك داء سوتون (وهي قرحات قلاعية معاودة) يتشكل فيه عدة تقرحات عميقة وقد ينجم عنها تندب مفرط في جوف الفم.

القرحات الإنتانية Infective ulcers

يسبب الحلأ البسيط قرحات شبيهة بالقلاع لكنها أشد إيلاماً، كما تشاهد أعراض عامة كالوهن والتعب والترفع الحروري وتكون المعالجة بالمضادات الفيروسية (أسيكلوفير) بوقت مبكر فعالة .
في حالات خاصة كما في المرضى المدنفين أو الذين لديهم عوز مناعي لسبب أو لآخر يتطور لديهم الحلأ النطاقي فتملأ التقرحات الفم والتي تتبع مسير الأعصاب القحفية التاسع والعاشر.
يجب الانتباه إلى أن بعض المظاهر الفموية قد تكون المفتاح لتشخيص بعض الأمراض الجهازية، فمثلاً الإصابات الفطرية بالفم أو غرن كابوزي أو الطلاوة المشعرة على اللسان يجب أن تلفت أنظارنا إلى احتمال متلازمة عوز المناعة المكتسب عند المريض.

سرطانات الفم شكل (٣-٢) Oral cavity cancers

تبدأ معظم سرطانات الفم واللسان وخاصة سرطانات شائكة الخلايا (وهي الشكل التشريحي المرضي الأشيع – أكثر من ٩٠%) بشكل كتلة متقرحة ، وتكون متطورة باستمرار ومؤلمة وقد تسبب أحياناً ألماً انعكاسياً في الأذن. غالباً ما يكون المريض مدخناً أو كحولياً أو الاثنين معاً .
عموماً يجب أخذ خزعة من أي قرحة لا تتحسن أو تشفى خلال أسبوعين من العلاج لنفي الخباثة فيها.
يمكن أن ينشأ السرطان في أي مكان من



شكل(٣-٢)
ورم خبيث على الحافة اليمنى الحرة للسان

الجوف الفموي (اللسان - أرض الفم - خلف الرحى- الحنك - النتوء السنخي- الخ) وإن أشيع أماكن نشوء سرطان اللسان هي على حافتي اللسان الجانبيتين.

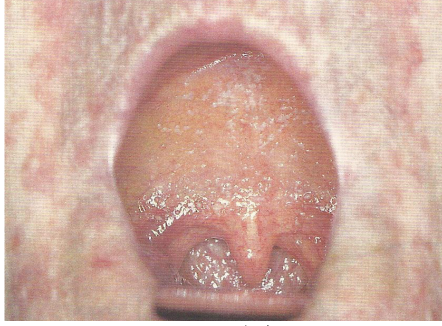
الاضطرابات الدموية والغذائية
Blood and dietary disorders

إن بعض العناصر كالحديد والفولات وفيتامين B12 أساسية في نضج وتمام صحة مخاطية الفم ولذلك فإن عوز أحد هذه العناصر سيكون له تظاهراته عليها، والتي غالباً ما تأخذ شكلاً تقرحياً. قد يكون العوز ناجماً عن حمية مديدة وغير منظمة فتشاهد (البلاغرا) وهي ناجمة عن عوز الحمض النيكوتيني (B3) والريبوفلافين (B2)، وكذلك الحصاف (البثع) Scurvy الناجم عن عوز فيتامين C. كذلك قد تسبب بعض أمراض الدم كابيضاض الدم أو فقر الدم اللا مصنع أو كبير الخلايا تقرحات في الفم.

البقع البيضاء في الفم
White Patches in The Mouth

المبيضات البيض شكل(٣-٣)
Oral thrush (Candida)

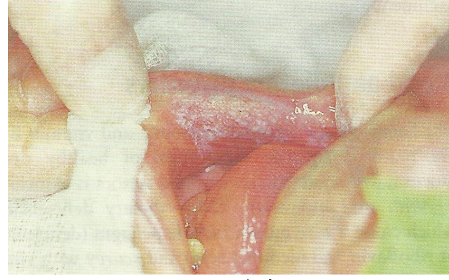
تشاهد إنتانات الفم بالمبيضات البيض عند الأطفال الصغار وفي الأعمار المتقدمة أو في حال وجود ضعف مناعي لدى المريض (الإيدز أو السكري). يمكن كذلك أن تشاهد بشكل موضع على الحنك عند مرضى الربو نتيجة استخدام البخاخات الستيروئيدية. تتظاهر على المخاطية بشكل نقطي أو تتقارب مع بعضها لتشكل بقعة Patch أو حتى غشاءً أبيض يمكن إزاحتها بسهولة بخافض اللسان ويشاهد تحتها عندئذ مخاطية محمرة مدماة. عادة ما تشخص سريرياً وتستجيب بشكل جيد للعلاج بمضادات الفطور الموضعية، لكن في حال عدم التحسن أو كان هناك شك بالتشخيص يتم أخذ مسحات للزرع والفحص الجرثومي والفطري.



شكل (٣-٣)
إنتان بالمبيضات البيض على الحنك الرخو والصلب

الطلاوة Leukoplakia شكل(٣-٤)

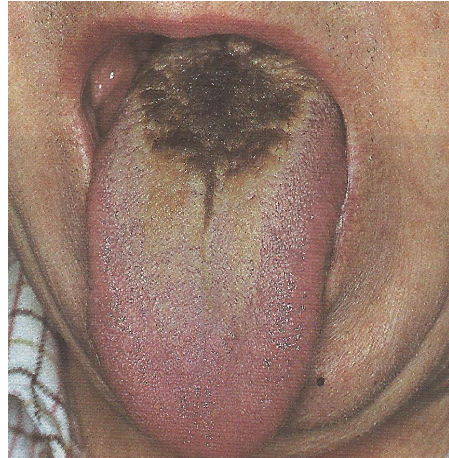
وهو مصطلح وصفي وليس تشخيصي. تتظاهر بشكل بقع أو سطح ابيض غير منتظم لا يمكن إزالتها بخافض اللسان. يستخدم هذا المصطلح لوصف فرط تقرن مخاطية الفم، وقد تترافق مع عسر تصنع بالفحص النسيجي. يعود السبب في ذلك لعامل مخرش موضعي مزمن كالتدخين أو الكحول أو أسنان شئذة أو جسور سنية ...الخ.
تشخيصها ونفي الخباثة فيها مهم حيث أن ٣% من الحالات تتحول للخباثة خلال خمس سنوات. أشيع ما تصيب الشفتين ومن ثم مخاطية الشدق ولثة الفك السفلي فاللسان فأرض الفم فالحنك الصلب فلثة الفك العلوي وأخيراً الحنك الرخو.



شكل(٣-٤)
طلاوة على الوجه الداخلي للشفة

هناك مظهر خاص منها وهو الطلاوة الحمراء والتي تتميز بميلها للخباثة بنسبة أكبر بكثير من الطلاوة البيضاء ويشير البعض على أنها قد تبدي عند ٥٠ % من الحالات سرطانة أو عسر تنسج شديد بالخزعة.

هناك حالة خاصة وهي الطلاوة المشعرة (حسب مظهرها النسيجي) وتكون بشكل بقع بيضاء على الحافة الوحشية للسان وتشاهد عند مرضى الإيدز، وسببها غالباً فيروس إبشتاين بار Epstein Barr.



شكل(٣-٥)
اللسان المشعر الأسود

اللسان المشعر الأسود
Black hairy tongue

ليس لهذه الحالة سبب معروف لكنها تترافق مع التدخين. يشاهد فيها نمو زائد للحليمات الخيطية في سطح اللسان، وقد تكون سوداء أو زرقاء أو بنية أو بيضاء وهذا يعتمد على الفلورا الجرثومية والتلون بالنيكوتين وتترافق غالباً مع فرط نمو المبيضات. تكون المعالجة بتنظيف سطح اللسان بالفرشاة بشكل جيد ومنتظم **شكل(٣-٥)**.

نقاط أساسية Key points

تقرحات الفم Oral ulceration

- يجب استبعاد العوامل المخرشة الموضعية مثل الرضوض والتدخين والتوابل.
- يجب استبعاد الأمراض الدموية والعوز الغذائي (عوز الفيتامينات).
- قد تتسرطن اللطخ الحمراء أو البيضاء داخل الفم لذلك يجب أخذ خزعة في معظم الحالات.
- تذكر بأن مرضى الإيدز يشكون وبشكل شائع من التهابات الفم المتكررة والغير طبيعية.
- إذا لم يشف التقرح الفموي خلال أسبوعين يجب أخذ خزعة منه لنفي الخباثة.

الكتل والتورمات داخل الفم
Lumps and swellings in the mouth

مقدمة Overview

الكتل والتورمات داخل الفم
Lump and swellings in the mouth

الخلقية أو الولادية Congenital

- الأورام الوعائية الدموية Haemangioma
- الورم اللمفاوي الكيسي Cystic hygroma

المكتسبة Acquired

- الضفيدعة Ranula
- الكيسات الاحتباسية المخاطية Mucus retention cyst
- الحيد العظمي الحنكي Torus platinus

الأورام Neoplastic

١- الأورام السليمة :
- أورام الغدد اللعابية مثل الورم المختلط (متعدد الأشكال Pleomorphic adenoma)

٢- الأورام الخبيثة :
- السرطان شائك الخلايا Squamous cell carcinoma
- أورام الغدد اللعابية الخبيثة مثل السرطان الغدي الكيسي Adenoid cystic carcinoma
- الساركومات Sarcomas
- اللمفومات Lymphomas

منشأ سني Dental

- الخراجات Abscess
- الكيسات السنية Cyst

الكتل الخلقية أو الولادية Congenital masses

بشكل عام هي من الآفات النادرة، و أشيع الأورام الخلقية هي الأورام الوعائية الدموية Haemangiomas والورم اللمفاوي الكيسي Cystic hygromas (انظر الفصل الثامن).
تظهر الآفات الولادية عند أو بعد الولادة وقد تؤدي إلى مشاكل في التغذية أو التنفس وقد يحدث نزف في الآفات الوعائية الدموية .
المعالجة هي الاستئصال الجراحي عندما يستطب .

الحيد العظمي الحنكي (شكل ٣-٦) Torus Palatines

هو عبارة عن ورم عظمي سليم Osteoma في الحنك الصلب تكون المخاطية فوقه سليمة و قد يتقرح سطحه نتيجة الرض ببدلة الأسنان وهنا يبدو كآفة سرطانية .
لا يحتاج لاستئصال إلا بحال سبب أعراض أو تعارض مع تركيب بدلة الأسنان.



شكل(٣-٦)
الحيد العظمي الحنكي

الكيسات الاحتباسية المخاطية
Mucus retention cyst

إن الغشاء المخاطي للجوف الفموي غني بالغدد المخاطية وبحال حدث انسداد لفوهة هذه الغدة تتطور الكيسات الاحتباسية والتي تظهر على شكل تورم مدور شاحب ذي سطح أملس مملوء بالمخاط .
يمكن أن تظهر بأي مكان في جوف الفم أو الشفتين **شكل(٣-٧)**.
العلاج بالاستئصال الجراحي بحال حدثت أعراض أو كان التشخيص غير مؤكد.



شكل(٣-٧)
كيسة احتباسية على الشفة السفلية

الضفيدعة Ranula

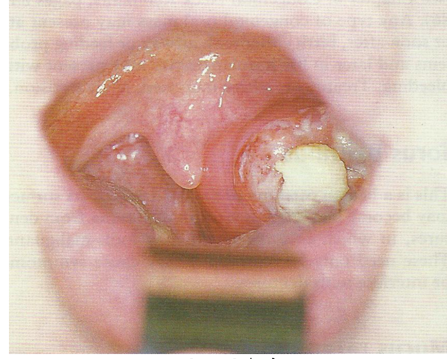
معنى الضفيدعة حرفياً هو الضفدع الصغير وهي عبارة عن كيسة احتباسية تتشكل في أرض الفم تحت اللسان وتتطور من أقنية الغدة تحت الفك أو الغدة تحت اللسان.
هذا التورم يكبر بالحجم ثم يصغر تدريجياً تبعا لمحتوى المفرزات.
قد تصل الكيسة إلى حجم كبير متوغلة في التراكيب العميقة لأرض الفم، وتتظاهر بأرض الفم على شكل كيسة شفافة بسبب احتوائها على سائل رائق دافعة اللسان نحو الأعلى .
إن العلاج الأكثر نجاعة هو الجراحة بالتوخيف Marsupialization (الفتح الواسع للكيسة)

أورام جوف الفم
Oral cavity tumours

يصاب الفم بالأورام السليمة والخبيثة والتي قد تظهر بشكل كتلة في الفم. إن الغدد اللعابية الصغيرة في الفم تكون منشأ لأشكال مختلفة من الأورام مثل الورم الغدي عديد الأشكال السليم أو الورم المختلط والسرطان الغدي الكيسي الخبيث وغيرها. وكذلك فإن اللمفومات قد تصيب اللوزتين. ولكن الورم الأكثر شيوعاً في الجوف الفموي هو الكارسينوما شائكة الخلايا.

الكارسينوما شائكة الخلايا في الجوف الفموي Squamous cell carcinomas شكل(٣-٨)

عادة تظهر في منتصف وأواخر العمر ويعد التدخين والكحول من أقوى العوامل المؤهبة للسرطان. قد يظهر على آفات سابقة مثل الطلوان الأبيض والطلوان الأحمر leuko- or erythroplakia. المكان الأكثر شيوعاً في الإصابة هو الحواف الجانبية للسان وأرض الفم .
يشكو المريض بشكل شائع من ألم بلعوم، ألم أذن انعكاسي وفي بعض الأحيان نزف أو صعوبة بالبلع ورائحة فم كريهة.
ينتشر هذا السرطان للعقد اللمفاوية القريبة وقد يكون أول ما يتظاهر به هذا الورم على شكل كتلة في العنق.


شكل(٣-٨)
سرطان في اللوزة

إن أخذ خزعة عميقة من الورم من داخل الفم أساسي ليس فقط من أجل التشخيص ولكن كذلك لتقييم عمق غزو الورم الذي له علاقة بالإنذار. وهذا الإجراء لا يجرى في العيادة بل بغرفة العمليات وتحت التخدير العام لأخذ خزعة بحجم كاف وبنفس الوقت يقيّم المريض بإجراء تنظير كامل - Full pan endoscopy .

يشمل التنظير الكامل تنظير كامل الطريق التنفسي الهضمي العلوي وهذا أساسي لأن المريض الذي لديه ورم خبيث بدئي بالفم قد يكون لديه ورم بدئي خبيث ثانوي. وهنا يجب أن يقيم ويعالج المريض بشكل مناسب إذا كان لديه أي فرصة للحياة.

إن خيارات العلاج هي المعالجة الشعاعية الخارجية أوالخلالية (داخل الورم) بالإضافة إلى المعالجة الجراحية الجذرية ككتلة واحدة En bloc للورم مع كامل النسج القاسية والطرية المصابة. و الجراحة تؤدي لخلل ونقص يحتاج لجراحة تعويضية لإعطاء شكل جمالي ووظيفي قدر الإمكان.

إن التقدم الكبير في تقنيات الجراحة الترميمية للجوف الفموي حديثا تعتمد على الشرائح كالشرائح الحرة الجلدية العضلية كالشريحة الساعدية الكعبرية Radial forearm flap وهنا يؤخذ جزء من الكعبرة مع الشريحة العضلية الجلدية لترميم الضياع العظمي في الفك السفلي .

إن المعالجة الكيميائية لها دورٌ يسير فقط في المعالجة التلطيفية للأعراض.

في الأورام الصغيرة الغير مترافقة مع نقائل للعقد اللمفاوية تكون البقيا لخمس سنوات حوالي ٣٠% فقط بينما في الأورام المتقدمة فإن الإنذار سيء جداً.

نقاط أساسية Key points

سرطانات الجوف الفموي

Features of oral cavity cancers

- العوامل المؤهبة هي التدخين والكحول.
- أشيع عرض يأتي به المريض هو ظهور كتلة متقرحة مؤلمة.
- قد يشكو المريض من ألم أذن انعكاسي.
- ينتشر الورم بالأقنية اللمفاوية إلى العقد الرقبية القريبة.
- إن العلاج المبكر للسرطانات الصغيرة يعطي الأمل الأكبر في الشفاء.

الألم البلعومي والتهاب اللوزات
Sore throat and tonsillitis

مقدمة Overview

الألم البلعومي والتهاب اللوزات
Sore throat and tonsillitis

الرضي Trauma

- كيميائي Chemical: التعرض للمخرشات البيئية
- الكحول Alcohol
- التدخين Cigarettes
- القلس المعدي المريئي
  Gastro-oesophageal reflux

الإنتاني Infections

- التهاب البلعوم الفيروسي
  Viral pharyngitis
- التهاب اللوزات الجرثومي
  Bacterial tonsillitis
- خراج حول اللوزة أو خراج كوينسيQuinsy
- الحمى الغدية Glandular fever
- السلاق: المبيضات البيض Candida
- الإنتان الناتج عن سيلان القيح خلف الأنف المستمر Purulent postnasal drip

الأورام Tumours

السرطانة شائكة الخلايا SCC
اللمفوما Lymphoma

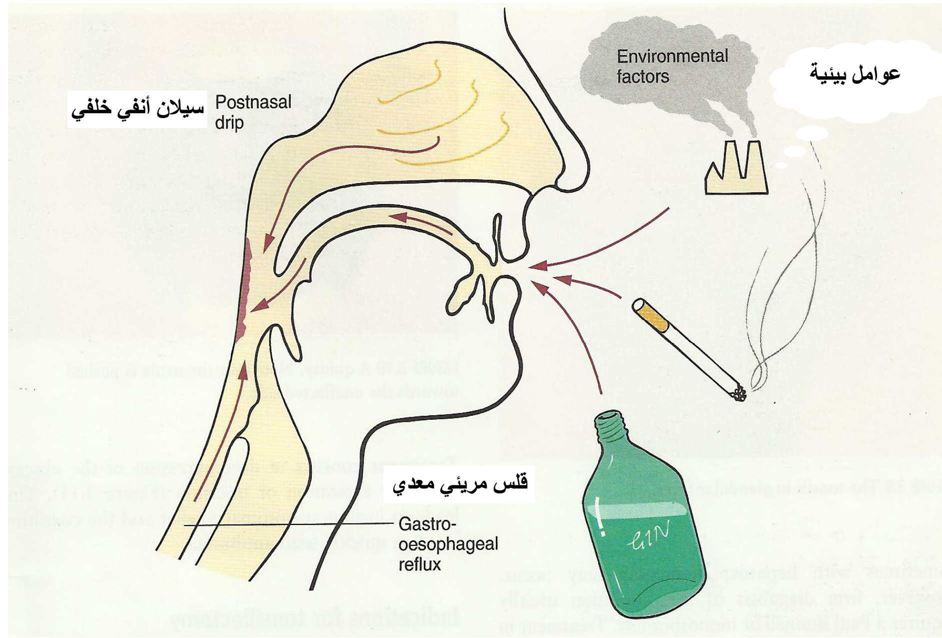
يمكن أن تصنف الأسباب الشائعة لألم الحلق أو البلعوم إلى الرضية والإنتانية والورمية، ويعرف ذلك بالقصة المرضية والفحص السريري .

وفي التهاب الحلق أو البلعوم المزمن يجب نفي الأسباب غير النوعية كالأسباب الرضية مثل التدخين والكحول والقلس المعدي المريئي و العوامل البيئية مثل الغبار والدخان، وكذلك يجب استبعاد وجود سيلان قيحي خلف الأنف نتيجة وجود التهاب جيوب أنفية **شكل(٣-٩)**

التهاب البلعوم الإنتاني
Infective pharyngitis

معظمنا قد تعرض لالتهاب البلعوم وإن النسبة الكبرى ناتجة عن التهاب بلعوم فيروسي محدد لذاته.
إن العوامل الفيروسية المعتادة هي فيروسات الأنفلونزا Influenza ونظائر الانفلونزا Parainfluenza, والأنفية Rhinoviruses والغدية Adenoviruses بينما تكون فيروسات الحلأ البسيط Herpes simplex وداء المنطقة Zoster viruses اقل شيوعاً.
هنالك عوامل أخرى جرثومية تؤدي لالتهاب البلعوم هي العقديات بيتا الحالة للدم Beta-heamolytic streptococcus والرئويات Pneumococcus والمستدميات النزلية Haemophilus influenza .
العوامل الأقل شيوعاً هي السيلان البني Gonorrhoea والسفلس Syphilis والتدرن Tuberculosis.
إن الإصابة بفطور المبيضات البيض (السلاق الفموي) قليلة الحدوث لدى الأشخاص السليمين لكن هذه الحالة تحدث لدى مرضى نقص المناعة كالإيدز مثلاً.

ونذكر فيما يلي أشيع أمراض البلعوم :



شكل(٣-٩)
أسباب الألم البلعومي المزمن

١- التهابات البلعوم الحادة غير النوعية
Non specific acute pharyngitis

أسبابها الحمات الراشحة (أشيعها الغدية والأنفية) والجراثيم (أشيعها العقديات الحالة للدم أ) وتكون الأنفلونزا بالمرتبة الأولى في الأطفال دون ٥ سنوات ومن ثم تتلوها الرئويات والعنقوديات وتعتبر المخرشات من أسباب التهاب البلعوم الحاد وقد يصاحب التهاب البلعوم الأمراض الإندفاعية كالحصبة والنزلة الوافدة والحمى القرمزية وغيرها .

وللالتهابات الحادة شكلان :

- **الشكل البسيط:** كثير وشائع ويحدث فيه ألم بالبلعوم وضخامة عقدية و بالفحص نجد احتقاناً شديداً بالمخاطية وقد يترافق مع وذمة على شراع الحنك واللهاة وتقرحات سطحية على الغشاء المخاطي وهذا الشكل شائع وغالباً سببه الفيروسات وبشكل قليل الجراثيم واختلاطاته قليلة.
- **الشكل الشديد:** ويشاهد غالباً عند الأطفال ويكون البدء فيه فجائي وأعراضه شديدة مع أعراض عامة من عرواءات ومظهر انسمام عام، بالفحص وذمة في اللهاة ونتحة قيحية على الغشاء المخاطي التي قد تشكل غشاء يشبه الديفتريا وقد يترافق هذا الالتهاب باحمرار وجه واندفاعات (كالحمى القرمزية) واختلاطات هذا النوع كانت شائعة قبل عصر الصادات ومنها : امتداد الوذمة للحنجرة وخاصة عند الأطفال وتهديد بالاختناق - خمج دم عام

مع التهاب مناطق أخرى كالكلية وحتى التهاب سحايا – خناق لودويغ وهو إنتان حاد شديد في ارض الفم.

التشخيص Diagnosis

يعتمد على دور الحضانة وهو قصير بالالتهابات الجرثومية (يومان) و أطول بالحمات (٣-٤ أيام) حيث إن الالتهابات عند الأطفال دون ٥ سنوات سببها غالباً فيروسي وعندما يترافق بأعراض عينية فالإصابة غالبا بالحمات الغدية وعندما يترافق مع أعراض ألام بطن وإسهال فالسبب غالباً الحمات المعوية Enterovirus . والحمات الراشحة المعوية قد تقلد التهاب الزائدة الحاد حيث يحدث التهاب العقد المساريقية كارتكاس لالتهاب البلعوم الحاد بالحمات المعوية.

المعالجة Treatment

تقوم على الراحة والمسكنات وخافضات الحرارة والصادات

٢- التهاب البلعوم الحاد الغشائي أو خناق فانسان Vincent's angina

هو التهاب حاد يؤدي إلى تقرح في إحدى اللوزتين أو في كليهما معاً ويمتد غالباً إلى البلعوم وشراع الحنك واللثة .

سببه العصيات المغزلية سلبية الغرام واللولبيات السنية Spirillum ويشارك ذلك جراثيم أخرى هي العقديات اللاهوائية، والعوامل المؤهبة لهذا الداء هي النخرات السنية والتهاب اللثة القيحي وسوء التغذية والازدحام.

يكون بدء المرض فجائياً وحاداً وأعراضه هي الألم الشديد في الحلق ورائحة الفم الكريهة وارتفاع شديد في الحرارة في البدء خاصة، وضخامة في العقد اللمفاوية الرقبية وظهور غشاء رمادي ينفصل بسرعة مع تنخر النسيج في البلعوم واللوزات مؤدياً إلى تقرحات عميقة وتنزف بسهولة إذا أزيل الغشاء .

وتزول الأعراض عادة بعد ٤-٧ أيام من البدء ولكن التقرحات الموضعية قد تستمر لعدة أسابيع مع الرائحة الكريهة.

التشخيص Diagnosis

يعتمد التشخيص على الأعراض والقصة السريرية والفحص ويجب أن يفرق عن التهابات البلعوم الغشائية الأخرى أهمها :

الدفتريا والتهاب البلعوم أو اللوزات القيحي الحاد وابيضاض الدم الحاد والأورام الخبيثة.

المعالجة Treatment

تعتمد على الصادات الحيوية و غسولات الفم بالمطهرات

٣- التهاب البلعوم الدفتريائي الحاد Acute diphtherial pharyngitis

هو التهاب بلعوم حاد بعصيات الدفتريا (عصيات لوفلر) قل حدوثه كثيراً بسبب حملة التلقيح.يصيب عادة الأطفال بعمر ٢-٥سنوات من أعراضه ألم حلق وهو العرض الموضعي الأول و ضخامة مؤلمة بالعقد اللمفاوية مع حمى لا ترتفع لأكثر من ٣٨ درجة مع تسرع نبض غير متناسب مع درجة الحرارة والإقياء والخبل والانسمام الدموي ويكون شديداً والبيلة الآحينية وتكون شديدة .بالفحص يلاحظ غشاء كاذب رمادي يلتصق بشدة على اللوزات والسويقات

وشراع الحنك و أحياناً جدار البلعوم الخلفي ينزف عند نزعه ولا يلبث أن يتشكل من جديد مع رائحة فم كريهة.وقد لا يتشكل الغشاء ببعض الحالات غير النموذجية من الداء وعندئذ تشبه الحالة إنتان عادي بالعقديات.

التشخيص Diagnosis

يعتمد على القصة المرضية والفحص السريري ومنظر الغشاء ويجب التأكد من المرض بإجراء الفحوص المخبرية بعد أخذ لطاخات من المناطق المصابة وفحصها مباشرة لتحري عصيات لوفلر أو بعد الزرع في وسط لوفلر.

أما تفاعل شيك فيجرى للتأكد من مناعة أو عدم مناعة الشخص ضد الدفتريا فإذا كان إيجابياً دل على استعداد الشخص للإصابة بالدفتريا ويجرى بحقن ذيفان الديفتريا الممدد تحت الأدمة وتقرأ النتيجة بعد ٣-٤ أيام فإذا ظهر احمرار و قساوة في الجلد > ٥ سم كان الاختبار إيجابياً.

الاختلاطاتComplications

قد يؤدي هذا الالتهاب إلى :

- امتداد الأغشية للحنجرة والاختناق.
- التهاب الحنجرة والرئة والقصبات.
- التهاب عضلة القلب.
- شلول عصبية مبكرة أو متأخرة ومنها شراع الحنك (يؤدي لصوت أخن وخروج السوائل والأطعمة من الأنف أثناء البلع) وفي الحالات الوخيمة قد تؤدي الشلول العصبية إلى غشي مميت أو شلل في عضلات البلعوم.
- إصابة الكظر.

المعالجة Treatment

عزل المريض و إعطاؤه المصل المضاد للدفتريا حالاً وبدون انتظار نتيجة المخبر بحال الشبهة و إعطاء البنسلين بكميات ٣٠٠,٠٠٠-٢٠٠٠,٠٠٠ وحدة يومياً لمدة ٧-١٠ أيام ويمكن إعطاء الإريتروميسين بحال التحسس على البنسلين بمقدار ٤٠ ملغ / كغ من الوزن مقسمة على ٤ جرعات.

الوقاية Prevention

بإعطاء اللقاح لجميع الأطفال ويجب إعطاء المصل المضاد للأطفال الذين هم بتماس مع المصاب.

٤- التهاب البلعوم الحبيبي: Granular pharyngitis

يغلب أن يشاهد بعد استئصال اللوزتين حيث تتضخم الأجربة البلغمية الموجودة على جدار البلعوم وتلتهب.

يشكو المريض من الشعور بعدم الارتياح في البلعوم مع هجمات متكررة من الالتهاب الحاد.

المعالجة Treatment

غراغر متكررة بالمصل الملحي الفاتر مع الطلي موضعياً بمحلول ١٠% من نترات الفضة بيد الطبيب مع المضادات الحيوية بعد الزرع والتحسس والحياة الصحية الجيدة.

٥- الحلأ البسيطHerpes simplex

كثير المشاهدة يتظاهر على شكل حويصلات صغيرة لا تلبث أن تنفجر وتترك سطحاً تقرحياً محاطاً بهالة حمراء.

قد تكون الحويصلات مفردة أو متعددة وتشاهد على باطن الفم **شكل(٣-١٠)** والبلعوم

واللوزات و اللسان وحتى على الغشاء المخاطي للحنجرة.
(وهنالك الحلأ النطاقي Herpes zoster الذي يظهر على شكل حويصلات على قبة وشراع الحنك على مسير العصب غالباً التاسع أو العاشر كالسبحة وغالباً وحيدة الجانب)



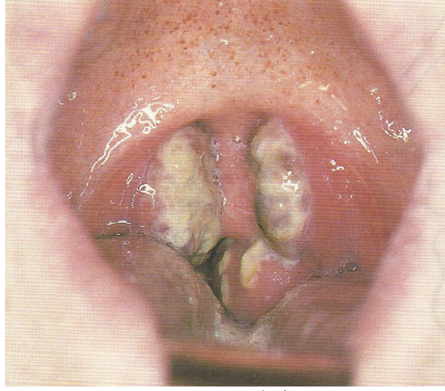
شكل(٣-١٠)
الحلأ البسيط الفموي

الأعراض Symptoms

ألم شديد مما يجعل الإصابة تختلط بالتهاب البلعوم وترافق الآفة مع ارتكاس عقدي بالعنق وتكون الحرارة بسيطة إلا إذا كان الحلأ شاملاً للبلعوم فالحرارة عندها تكون شديدة مع صعوبة وألم بالبلع فيمتنع الطفل عن الطعام مع إلعاب غزير لوجود الألم وصعوبة بلع اللعاب.
تشفى الآفة عفوياً دون عقابيل، ولا معالجة نوعية لها ويمكن استعمال الغسولات والمطهرات كبنفسجية الجنسيان ١-٢%

٦- إنتان وحيدات النوى الخمجي (الحمى الغدية Glandular fever)

يختلط كثيراً مع التهاب اللوزات الحاد، وهو إنتان حاد معمم يصيب الجهاز الشبكي



شكل(٣-١١)
اللوزات في الحمى الغدية

البطاني، ويتظاهر بالبلعوم بضخامة لوزات واحمرار وغشاء كاذب ذي رائحة نتنة على اللوزتين (نتحة قيحية رمادية بيضاء) **شكل(٣-١١)** ويمتد إلى اللثة، سببه فيروس ابشتاين بار، ينتقل الداء باللعاب ومدة حضانته ٥-١٥ يوماً و تكثر الإصابة بين ١٠-٣٠ سنة.
يشكو المريض من حرارة شديدة تصل حتى ٤٠ درجة و ضخامة عقد رقبية بالطرفين مؤلمة مع وهن و قمه و آلام معممة وقد يتضخم الطحال في نصف الحالات وقد يحدث التهاب كبد وقد تظهر أعراض عصبية (صداع وصلابة نقرة) تقلد التهاب السحايا وقد تظهر أعراض رئوية من ألم وزلة تنفسية وسعال وممكن أن يصاب القلب مؤدياً لتسرع وعدم انتظام فيه .

التشخيص Diagnosis

مخبرياً وعلى الرغم من ارتفاع الحرارة فلا تزداد الكريات البيض لكن الصيغة تميل نحو زيادة وحيدات النوى من ٤٠-٩٠% وبفحص اللمفاويات تكون كبيرة وغير طبيعية .

والتشخيص الثابت والأكيد لهذه الحالة هو إجراء تفاعل Paul bunnell. ولا يكون إيجابياً إلا بعد ٥ أيام من الإصابة . ويعتمد في التشخيص المبكر على اختبار Monospot. ويحدث ارتفاع أضداد فيروس إبشتاين بار وهو مشخص للإصابة.

المعالجة Treatment

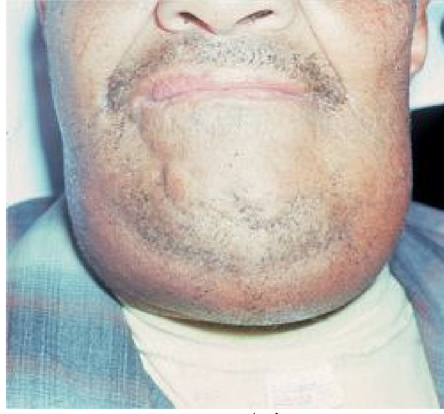
لا يوجد معالجة نوعية لهذا الداء لكن تعطى الصادات للوقاية من الإنتان الثانوي والمسكنات وخافضات الحرارة ومطهرات الفم ويمكن إعطاء الكورتيزون بحال تعنيد الحرارة على المعالجة أو وجود تضيق بالطريق الهوائي نتيجة ضخامة اللوزتين، مع الراحة بالفراش لمدة لا تقل عن أسبوعين. وقد لا تتراجع الحرارة إلا بعد مضي أسبوع والشفاء عادة تام ودون عقابيل علماً أن الإنذار محتفظ به بسبب طول فترة النقاهة واحتمال حدوث الاختلاطات .

٧-خناق لودويغ Ludwig's angina

هنا يصاب الحيز تحت الفك وينتج غالباً عن خمج سني بالمكورات العقدية المخضرة Streptococcus viridians. يعاني المريض من الحمى والإلعاب Drolling مع ضزز Trismus وقد يحدث انسداد في الطريق الهوائي بسبب الانزياح الخلفي للسان. نجد بالفحص تورماً قاسياً في أنسجة أرض الفم.**شكل(٣-١٢)**

المعالجة Treatment

الخط الأول للعلاج هو الصادات الوريدية لأننا نادراً ما نجد قيحاً عند إجراء شق جراحي. إذا كان الطريق الهوائي مهدداً قد يصبح من الضروري إجراء خزع رغامي.



شكل(٣-١٢)
خناق لودويغ

٨- داء نقص المحببات Agranulocytosis

وسببه تثبيط النقي بسبب تناول بعض الأدوية الحاوية على حلقة البنزين خاصة الأميدوبيرين والسلفاميدات، والصادات (كالكلورامايستين والأورومايسين) والأدوية المضادة للأورام الخبيثة المثبطة للنقي وهناك أدوية أخرى. فيحصل انخفاض في عدد الكريات البيض وخاصة المحببات (كثيرات النوى) ويصيب النساء أكثر من الرجال.
يتظاهر المرض بالبلعوم بالدرجة الأولى فنجد تقرحات مع هالة حمراء حولها التي قد تغطى بنتحة تشبه الغشاء الكاذب (على اللوزة أو البلعوم) و ألم وعسرة بلع وضعف عام وحالة عامة سيئة مع ارتفاع بالحرارة وقد يحدث نزف لنقص الصفيحات.

التشخيص Diagnosis

يعتمد على القصة المرضية والفحص السريري وتعداد الكريات البيض وبزل النقي .

المعالجة Treatment

تقوم على إيقاف الدواء المسبب فوراً والعزل لمنع الإنتان الثانوي و إعطاء الصادات ونقل الدم و إعطاء فيتامين B12 وقد يلجأ إلى زرع نقي .

٩- وذمة اللهاة الحادة (وذمة كوينكه) (الوذمة العرقية العصبية)

Angioneurotic oedema

حيث تتوذم اللهاة وشراع الحنك توذماً شديداً ويعتقد أن السبب تحسسي تجاه بعض الأدوية بخاصة خافضات الضغط المثبطة للخميرة القالبة للأنجيوتنسينACEI مثل الكابتوبريل، وتجاه بعض الأغذية .

يشكو المريض من شعور مفاجئ بالامتلاء في البلعوم وتغير في لحن الصوت.

بالفحص يشاهد وذمة بيضاء شديدة على اللهاة وشراع الحنك وقد تمتد للحنجرة.

المعالجة Treatment

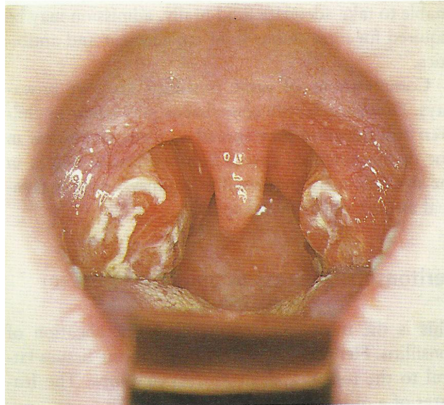
تكون بمضادات الهيستامين والكورتيزون وهي تشفى خلال ٢-٣ أيام.

التهاب اللوزات شكل(٣-١٣)

Tonsillitis

إن تشخيص التهاب اللوزات عادة لا يُخطأ به. ومن القصة والموجودات السريرية نجمل التهاب اللوزات بالملامح التالية :

- ألم حلق.
- صعوبة و ألم بالبلع.
- وهن وتعب عام .
- رائحة فم كريهة Halitosis.
- ضخامة عقد لمفاوية.
- التهاب مع نتحة قيحية.
- الحمى وتكون شديدة عند الأطفال.
- الإمساك.
- ألم انعكاسي في الأذن.
- ضخامة في اللوزات.
- عند الأطفال تكون الأعراض البارزة هي الحمى والخبل وفي بعض الحالات الشديدة تظهر العرواءات وأعراض الانسمام الدموي العام المرافق للعطش ونقص في حجم البول.



شكل(٣-١٣)
التهاب اللوزات الجرثومي

التهاب اللوزات الجرابي الحاد

Acute follicular tonsillitis

وهو شائع حيث تمتلئ الأجربة اللوزية بالفيبرين وتحتوي فوهاتها على مفرزات قيحية تعطي المنظر المنقط وقد تلتحم هذه المفرزات القيحية مع بعضها معطية شكل غشاء أبيض مصفر كاذب على سطح اللوزة.
وسببه عادة جراثيم العقديات الحالة للدم بيتا والرئويات والمستدميات النزلية وأحياناً قد تكون ثانوية لالتهاب فيروسي. وتشاهد

الصورة السريرية نفسها بالحمى الغدية (إنتان وحيدات النوى الخمجي) ولكن هنا تكون اللوزات مغطاة بنتحة قيحية رمادية بيضاء **شكل(٣-١١)** مع ضخامة عقد لمفاوية معمم أحياناً وقد يتضخم الطحال والكبد.
والتهاب اللوزات الحاد يرافق كثيراً من الأمراض الاندفاعية كالحمى القرمزية (حيث يصبح البلعوم محتقناً احتقاناً شاملاً ولونه أحمر غامق واللسان قرمزي والجلد متورد ودافئ وسرعان ما تظهر الاندفاعات الجلدية النقطية الحمراء).

<u>العلاج في التهاب اللوزات الحاد</u>

في الحالات الخفيفة يكون بشكل مبسط الراحة في السرير مع مسكن بسيط و معاوضة السوائل فموياً أما في الحالات الأكثر شدة فيضاف صاد حيوي مثل البنسلين أو الإريثروميسين، أما في الحالات الشديدة حيث يكون المريض غير قادرٍ على أخذ السوائل الكافية فموياً فيُفتح له وريد لتعويض السوائل مع إعطاء صادات وريدياً.

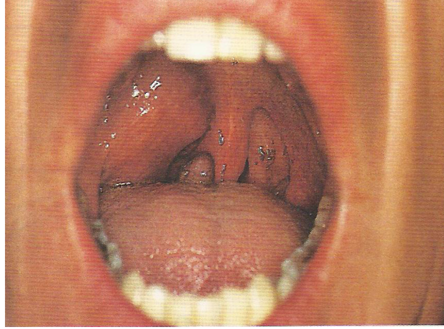
<u>اختلاطات التهاب اللوزات الحاد</u>

اختلاطات التهاب اللوزات نادرة هذه الأيام ولكن قد يحدث خراجات عند الأطفال عن طريق انتشار القيح إلى مسافات العنق فيحدث ما يسمى بالخراج حول اللوزة أو خراج كوينسي- وخراج جانب البلعوم- وخراج خلف البلعوم ومن الاختلاطات الأخرى وذمة الحنجرة - والرثية الحادة التي تظهر بعد ٦ أسابيع من الهجمة الحادة- والتهاب الكلية الحاد - والتهاب الأذن الوسطى الحاد- وتجرثم الدم - والتهاب اللوزات المزمن.
وهناك أمراض كثيرة تسبب التهاب البلعوم واللوزات الحادة نذكر منها (وقد ذكرت جميعها بالأعلى):

- الحمى القرمزية.
- الدفتريا وقد قل حدوثه .
- خناق فانسان .
- داء فقد المحببات.
- إنتان وحيدات النوى الخمجي .

خراج حول اللوزة أو خراج كوينسي
Peritonsillar abscess or quinsy
شكل(٣-١٤)

يعتبر من أشيع الاختلاطات الإنتانية لالتهاب اللوزات وغالباً ما يكون الخراج في جانب واحد .حيث ينتشر الإنتان إلى النسج وحشي اللوزة (فلغمون) ومن ثم يتشكل الخراج وهو تجمع قيحي يتوضع بين محفظة اللوزة والجدار الجانبي للبلعوم المجاور .



شكل (٣-١٤)
خراج كوينسي: لاحظ كيف تندفع اللهاة باتجاه الجانب غير المصاب

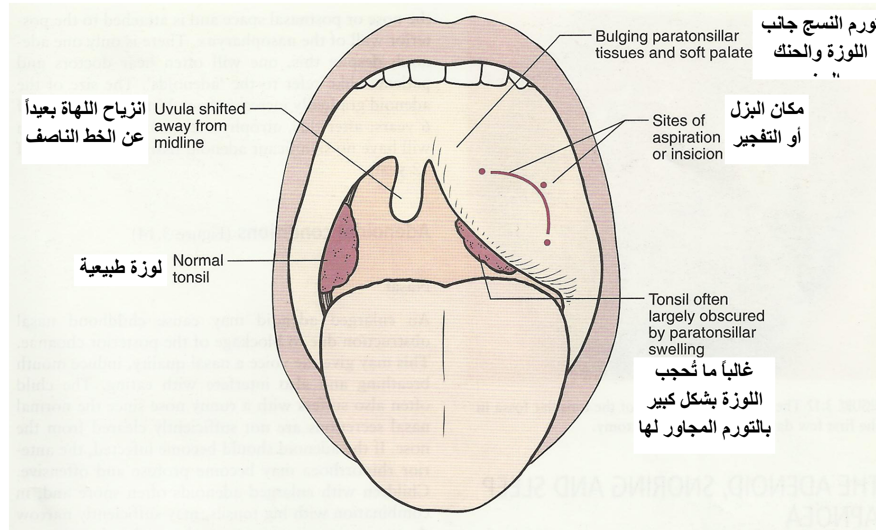
تتضمن ملامح خراج كوينسي ما يلي :

- نتيجة تشكل الخراج وحشي اللوزة تندفع اللوزة نحو الأنسي
- تندفع اللهاة نحو الجانب غير المصاب.
- عادة تكون حالة المريض أكثر سوءاً من التهاب اللوزات البسيط (ألم شديد بالحلق وحرارة تصل حتى ٣٩-٤٠ درجة وأعراض عامة شديدة)
- يشكو المريض من سيلان اللعاب ورائحة الفم الكريهة.
- يشكو المريض من الضـزز أي الألـم عند فتح الفم وهي علامة ثابتة نتيجة انتشار الالتهاب نحو العضلات الجناحية وخاصة العضلة الجناحية الأنسية مع ضخامة مؤلمة في العقد الرقبية في جهة الإنتان.
- واللوزة بحد ذاتها قد تختفي معالمها بالوذمة والاحتقان والغشاء المخاطي المحتقن الذي قد يغطيه بعض المفرزات القيحية.
- وإذا تركت الخراجة دون معالجة فإنها لا تلبث أن تنبثق عفوياً في نهاية الأسبوع الأول من الإصابة فيخرج القيح إما من اللوزة أو من شراع الحنك.

العلاج Treatment

مبدئياً بحال مرحلة الفلغمون بالصادات خاصة البنسلين حيث يمكن إجهاض الإنتان، مع المسكنات وخافضات الحرارة والغراغر بمطهرات الفم .

وفي حال تشكلت الخراجة فتعالج جراحياً بتفريغ القيح من الخراجة إما بواسطة الرشف أو بالتفجير بالشق الجراحي **شكل(٣-١٥)** حيث يجرى الشق بأكثر نقطة متوترة من الخراج أو بمنتصف المسافة بين قاعدة اللهاة والرحى العلوية للجانب المصاب أو تقاطع الخط الأفقي الذي يمر من قاعدة اللهاة مع الخط الممتد من السويقة الأمامية، و الذي يقود لتحسن سريع بالأعراض، ويًتمم العلاج بإعطاء الصادات للحصول على الشفاء الكامل.



شكل(٣-١٥) شكل ترسيمي لخراج كوينسي يظهر مكان الرشف أو التفجير

استطبابات استئصال اللوزات

Indications for tonsillectomy

تقسم الاستطبابات الى نسبية ومطلقة:

١- الاستطبابات المطلقة

- الشك بالخباثة (مثال تورم لوزة وحيدة الجانب)
- كجزء من عمل جراحي آخر مثل عملية الشخير (تصنيع اللهاة والبلعوم والحنك Uvulopharyngopalatoplasty (uppp)
- متلازمة توقف التنفس الانسدادي أثناء النوم عند الأطفال Obstructive sleep apnoea syndrome (OSAS) (الضخامة الشديدة السادة في اللوزات)

٢- الاستطبابات النسبية

- التهاب اللوزات الحاد المتكرر (تكرر الهجمات أكثر من ٧ مرات بالسنة لمدة سنة واحدة أو أكثر من ٥ مرات بالسنة لمدة سنتين متتاليتين أو ٤ مرات بالسنة لمدة ٣ سنوات متتالية)
- التهاب اللوزات المزمن.
- تشكل خراج كوينسي سابق (مرة أو مرتين)
- الاختلاج الحروري Febrile convulsion
- التهاب العقد اللمفاوية الرقبية المعند على المعالجة والذي يتلو هجمات حادة من التهاب لوزات متكرر.
- هجمات متكررة من التهاب كبب وكلية حاد.
- هجمات متكررة من الرثية المفصلية الحادة إذا ترافقت مع التهاب حاد في اللوزتين.

يجب أن تقيم كل حالة على حدة، مثلاً يمكن أن تقرر استئصال لوزات عند طفل لديه التهاب لوزات مرتين بالسنة فقط لكن كل منها مترافق مع اختلاج حروري .

ولحجم اللوزات تأثير قليل على الحالة الالتهابية فيمكن أن تكون اللوزات صغيرة الحجم لها نفس مشاكل اللوزات الكبيرة .

في المريض الذي لديه نوب توقف تنفس أثناء النوم OSAS هنا يجب استئصال اللوزات الكبيرة حتى لو لم تلتهب أبداً .

مضادات استطباب استئصال اللوزتين

Contarindications for tonsillectomy

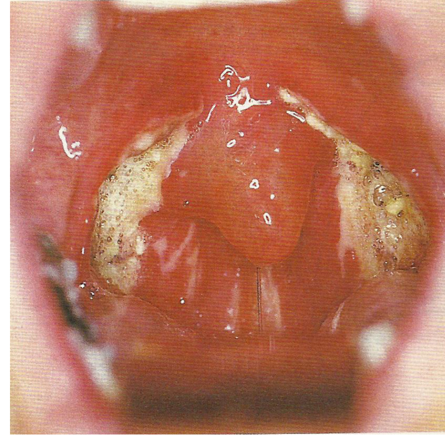
- الضخامة في اللوزتين فقط إذا لم تؤدِّ إلى أعراض.
- الاستعداد للنزف بسبب أمراض دموية خاصة كالناعور مثلاً.
- الوافدات لا يجرى استئصال اللوزات أثناء حدوث الأوبئة والوافدات وبخاصة وافدات شلل الأطفال.
- انشقاق شراع الحنك.

عملية استئصال اللوزات

Tonsillectomy

هي واحدة من أشيع العمليات الجراحية التي تجرى في سوريا.

يجرى العمل الجراحي بتسليخ اللوزتين وإرقاء النزف بالتخثير أو الربط ويبقى المريض في المشفى لمدة يوم للمراقبة وإرقاء النزف إذا حدث ،عادة تتغطى الحفرة اللوزية بعد استئصال اللوزات بطبقة بيضاء ونتحة ليفية والتي قد تشخص خطأً على أنها التهاب. **شكل (٣-١٦)**



شكل (٣-١٦)
المنظر الطبيعي بالحفرة اللوزية خلال الأيام الأولى بعد استئصال اللوزات

إن النزف هو أشيع اختلاط وأكثره خطورة بعد استئصال اللوزات والذي قد يكون مبكراً خلال الساعات الأولى بعد استئصال اللوزات ويسمى النزف الارتكاسي Reactionary haemorhage ويكون نتيجة انفكاك الربطة الجراحية أو إرقاء غير كاف . وهذا يستدعي إرجاع المريض لغرفة العمليات .

والنزف الثانوي Secondary haemorhage ويحدث عادة بعد ٥-١٠ أيام بعد الجراحة نتيجة الالتهاب . هنا يعاد قبول المريض ويعطى صادات حيوية بالوريد وغالباً يكفي لإيقاف النزف ونادراً ما يتطلب الإرقاء الجراحي .

بعد العمل الجراحي يأكل المريض ويشرب بشكل طبيعي، ويعتقد أن عملية المضغ بعد استئصال اللوزات مهمة لتسريع الشفاء وتساعد على منع الالتهاب بعد العمل الجراحي .

نقاط أساسية Key points

ألم البلعوم والتهاب اللوزات واستئصال اللوزات

Sore throat, tonsillitis and tonsillectomy

- يجب استبعاد أي عامل مؤدي لالتهاب البلعوم المزمن.
- إن الحمى الغدية (داء وحيدات النوى الخمجي) تحدث مظاهر سريرية مشابهة لالتهاب اللوزات ويجب الشك بها في حال عدم تحسن التهاب اللوزتين على المضادات الحيوية.
- إن التهاب اللوزات المتكرر ونوب توقف التنفس الانسدادي أثناء النوم OSAS هي أشيع استطباب لاستئصال اللوزات عند الأطفال.
- أشيع اختلاط لاستئصال اللوزات هو النزف .
- إن النزف بعد ٥-١٠ أيام بعد استئصال اللوزات هو نتيجة التهاب مكان الجراحة.
- يجب أن يشجع المريض بعد استئصال اللوزات على الأكل والشرب بشكل طبيعي.

النـاميـات والشخير ومتلازمة انـقطاع التنـفس أثنـاء النـوم

The adenoid, snoring, and sleep apnoea

The adenoid النـاميات

ما هي الناميات ؟ شكل(٣-١٧)

هي عبارة عن تجمع نسيج لمفاوي طري لا يملك محفظة في المسافة خلف الأنف أو الجدار الخلفي للبلعوم الأنفي ولا يوجد إلا نامية واحدة ولكن يطلق عليها ناميات.

تتضخم هذه الناميات تدريجياً منذ الولادة حتى عمر ٦ سنوات وفيما بعد تبدأ بالضمور حيث تختفي لدى معظم الأطفال بعد عمر ١٢ سنة.

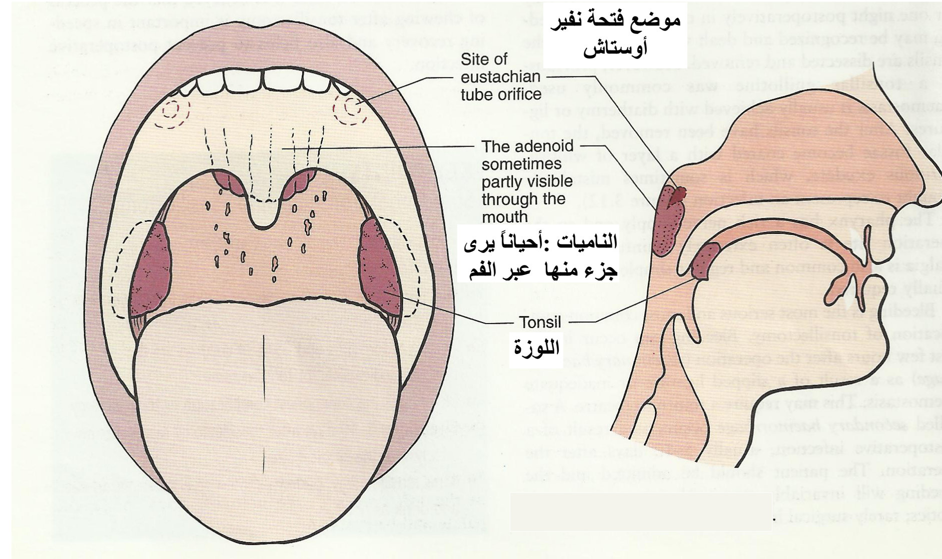
تظاهرات الناميات

تقسم إلى أنفية وأذنية **شكل** (٣-١٨)

<u>١- الأنفية Nasal</u>

إن ضخامة الناميات تؤدي لانسداد الأنف نتيجة إغلاقها للمنعر وهذا يؤدي للتنفس الفموي ومشاكل في الأكل وسيلان أنف نتيجة عدم زوال مفرزات الأنف الطبيعية بالبلع وتغير في لحن الصوت نتيجة انسداد الأنف وان استمرار الانسداد يؤدي بالمصاب إلى ما يسمى بالسحنة الغدية حيث يظهر انقراص في فوهتي الأنف وتشوه في الأسنان حيث تبرز الثنيتان وتتضخم اللثة فتصبح إسفنجية كما أنه قد تظهر تغيرات في شكل الصدر فيصبح منبسطاً،والعطش علامة بارزة بسبب التنفس الدائم من الفم مما يؤدي إلى جفافه.

وإذا حدث التهـاب بالناميات فإنه يؤدي إلى

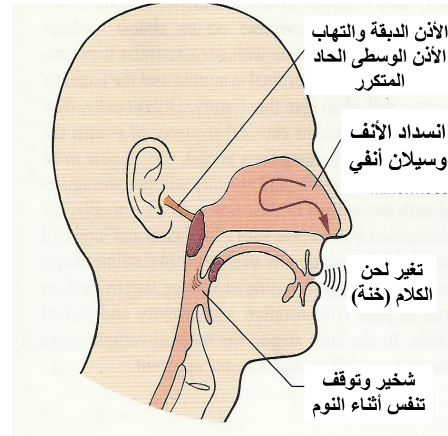


شكل(٣-١٧)
موضع الناميات

سيلان أنف قيحي. وإن ضخامة الناميات تؤدي للشخير عند الأطفال وإذا ترافقت مع ضخامة في اللوزات فإنها تؤدي لتضيق الطريق التنفسي العلوي بالتالي إحداث تناذر توقف التنفس الإنسدادي أثناء النوم OSAS وهذا التناذر سيشرح بشكل مفصل فيما بعد.

٢- الأذنية Otological

إن ضخامة الناميات أو التهابها قد يؤدي لاضطراب وظيفة نفير أوستاش Eustachian tube وهذا بدوره يؤدي لالتهاب الأذن الوسطى المصلي (الإفرازي) أو الأذن الغروية (الدبقة) Glue ear . وإن نقص السمع بدون سيلان من الأذن لطفل تجاوز ٣ سنوات يجب أن يدعونا دوماً للتفتيش عن ضخامة الناميات وانسداد نفير أوستاش والذي قد يؤدي لتراكم للسوائل داخل الأذن الوسطى.



شكل (٣-١٨)
أمراض الناميات

إن التهاب الناميات الإنتاني المزمن قد يقود لصعود الجراثيم إلى الأذن الوسطى عن طريق نفير أوستاش بالتالي إحداث نوب متكررة من التهاب الأذن الوسطى القيحي الحاد Acute otitis media .

إن سيلان الأنف الخلفي يقود للسعال وهو من أكثر الأعراض الالتهابية للناميات، وقد تؤدي لالتهاب الأنف والجيوب والتهاب العقد اللمفاوية في العنق بالإضافة للاضطرابات التنفسية والرئوية بسبب الإنتان النازل إلى الطرق التنفسية من جهة وبسبب سوء التنفس المحدث بانسداد البلعوم الأنفي من جهة أخرى .

التشخيص Diagnosis

يشك بتشخيص ضخامة الناميات أولاً سريرياً بالأعراض التي ذكرت بالأعلى.

إن فحص البلعوم الأنفي بالمرآة يصعب إجراؤه عند معظم الأطفال ويمكن فحص البلعوم الأنفي بالمنظار الليفي المرن.

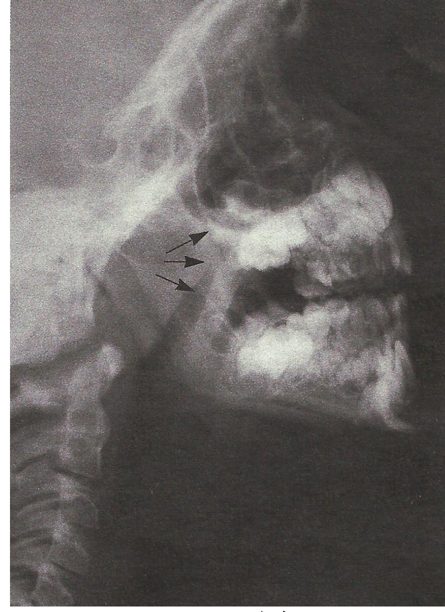
في الحالات صعبة التشخيص يجرى صورة جانبية بسيطة للبلعوم الأنفي (بوضعية فرط البسط والفم مفتوح).**شكل (٣-١٩)**

لكن التشخيص المؤكد هو الجس الإصبعي للبلعوم الأنفي تحت التخدير العام.

المعالجة Treatment

<u>المعالجة المحافظة:</u>

وتقوم على معالجة الالتهاب بإعطاء الصادات المناسبة وإن استعمال القطرات الأنفية المقبضة غير المخرشة ولمدة قصيرة قد تساعد على التغلب على انسداد الأنف ويجب معالجة التهاب الجيوب المرافق والحالة التحسسية إن وجدت كما أن التغذية الحسنة والتمارين التنفسية في الهواء النقي كلها عوامل مفيدة في المعالجة .



شكل (٣-١٩)
صورة شعاعية للناميات يظهر فيها تضيق الطريق الهوائي للبلعوم الأنفي نتيجة ضخامة الناميات

وإذا أزمنت الحالة مؤدية إلى انسداد انف أو نقص سمع أو سيلان أذن وسطى مزمن وإذا تكرر التهاب الأذن الوسطى الحاد أو التهاب الجيوب فيلجأ إلى المعالجة الجراحية بتجريف الناميات.

المعالجة الجراحية Surgical treatment

عملية تجريف الناميات Adenoidectomy

تجرى عملية تجريف الناميات بشكل أعمى للبلعوم الأنفي تحت التخدير العام ويعتبر النزف من أهم مخاطر التجريف الذي قد يحدث أثناء التجريف أو بعدها وإذا كان غزيراً يتطلب إجراء دك للبلعوم الأنفي ويسمى هذا النزف بالنزف الارتكاسي Reactionary haemorhage . ويمكن أن يحدث النزف متأخرا نتيجة التهاب مكان الناميات ويسمى النزف الثانوي Secondary haemorhage وعادة ما يحدث بين ٥-١٠ أيام وهذا مشابه لعملية استئصال اللوزات. وتعالج هذه الحالة بالراحة بالسرير والمراقبة وإعطاء الصادات وإن استئصال الناميات هي اقل ألماً من استئصال اللوزات وقد تجرى مع أنابيب تهوية للأذن الوسطى إذا استطب ذلك .

إن شراع الحنك يعمل كصمام لإغلاق البلعوم الأنفي وفصله عن البلعوم الفموي وبحال كان هناك قصر أو تشوه بشراع الحنك - كانشقاق شراع الحنك مثلاً- هنا تشارك الناميات بإتمام وظيفة الصمام وبهذه الحالة يجب تجنب إجراء تجريف للناميات مطلقاً لأن هناك خطورة حدوث قصور في شراع الحنك Palatal incompetence والذي يؤدي بدوره لارتداد السوائل والطعام إلى الأنف واضطراب الكلام (هروب الكلام من الأنف) Rhinolalia-aperta أو فرط الأنفية (الخنة) Hypernasality .

الشخير وتناذر توقف التنفس أثناء النوم
Snoring and sleep apnoea

عادة يتشارك الشخير والنوع الانسدادي من تناذر توقف التنفس أثناء النوم OSAS حيث إن معظم مرضى OSAS يشخرون ولكن ليس كل مرضى الشخير لديهم OSAS وإن معظم المرضى الذين يكونون على الحد لتطور تناذر توقف التنفس أثناء النوم تكتمل لديهم الصورة بتناول الكحول أو المنومات .

تعاريف Definitions

- **الشخير Snoring**

هو صوت مزعج يظهر أثناء النوم نتيجة اهتزاز النسج الرخوة في البلعوم مثل شراع الحنك وقاعدة اللسان . ويدل على انسداد جزئي في الطريق التنفسي العلوي أثناء النوم ويعتبر ضعف عضلات شراع الحنك وقاعدة اللسان والجدار الجانبي للبلعوم أثناء النوم من أكثر الأسباب الشائعة للشخير ويعتبر عرضاً ثابتاً في الشكل الانسدادي من انقطاع التنفس أثناء النوم.

- **تناذر توقف التنفس أثناء النوم Sleep apnoea syndrome**

هو حدوث ثلاثين نوبة على الأقل من توقف التنفس لمدة تزيد عن ١٠ ثواني خلال ٧ ساعات من النوم.

- **تناذر توقف التنفس أثناء النوم الانسدادي Obstructive sleep apnoea(OSAS)**

هنا يكون نتيجة انسداد الطرق التنفسية العلوية ونتيجة ذلك يبدأ إجهاد الصدر أو حركة جدار الصدر المستمرة في محاولة لسحب الهواء من الطريق المسدودة والمسببة للتوقف ويبدأ نسبة تركيز الأوكسجين بالدم بالانخفاض وعندما يصل الانخفاض للنقطة الحرجة يتفعل المنعكس المركزي فيستيقظ المريض قليلاً ويأخذ نفساً عميقاً. ومع الزمن يقود ذلك لارتفاع توتر رئوي وقصور بطين أيمن بالتالي إلى القلب الرئوي.

- **تناذر توقف التنفس أثناء النوم المركزي Central sleep apnoea**

وهو أقل شيوعاً من الانسدادي ويكون السبب آفة مركزية وآليته اضطراب في التنظيم المستقل العصبي الذاتي للتنفس في البصلة أو في المستقبلات الكيميائية المحيطية مؤدياً إلى نقص في المنبه التنفسي وهنا يستشار طبيب العصبية ويكون هنا توقف التنفس بدون أي حركة من جدار الصدر (عكس الانسدادي).

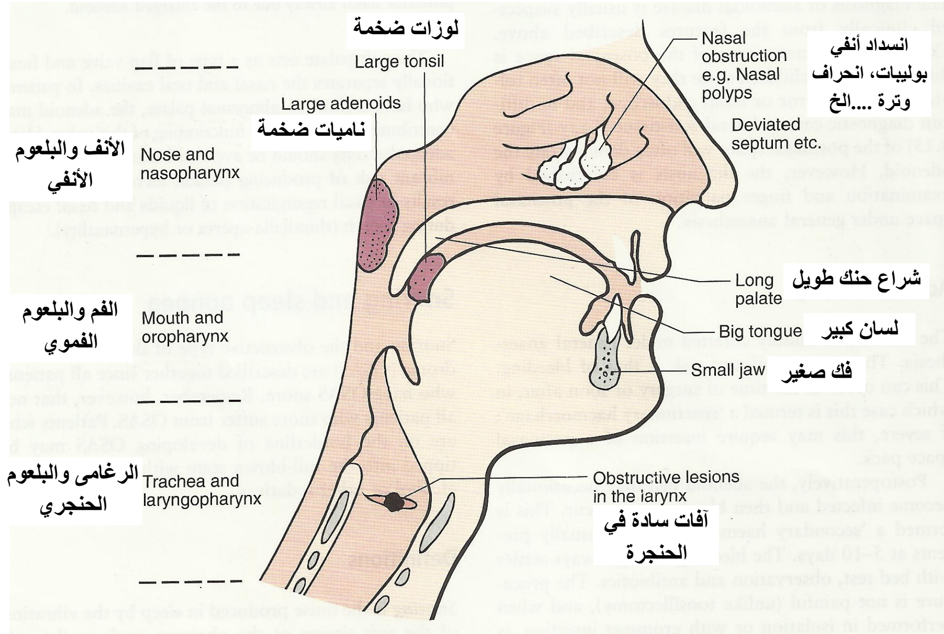
- **مؤشر نوب توقف التنفس أثناء النوم Sleep apnoea index**

هو عدد فترات التوقف بالساعة .

أعراض وعلامات تناذر توقف التنفس أثناء النوم Signs and symptoms of OSAS

عادة يكون المريض بالغاً ولديه زيادة في الوزن مع عنق ضخم، ومفرط في شرب الكحول وتعتبر البدانة أكثر الأسباب المرضية للشخير بنسبة ٥٠% . هنا يجب إجراء فحص كامل مع الانتباه بشكل خاص لانسداد الطرق التنفسية العلوية **شكل(٣-٢٠)** ويكون السبب عادة عند الأطفال ضخامة اللوزات والناميات والأسباب الأخرى هي البوليبات الأنفية السادة والأورام السادة وانحراف الوتيرة ودك الأنف وضخامة اللسان وصغر حجم الفك السفلي ....الخ .

والشخير هو العرض الأساسي وغالباً ما يشكو منه الشريك، إضافة لشكوى نوب توقف التنفس لبرهة من الزمن مع العطش الشديد لأخذ الهواء، ويصبح المريض هائجاً مع حركات في الأطراف ... الخ، ومن ثم يأخذ المريض تنفساً عميقاً ويعاود النوم.هذا النوع السيئ من النوم يقود للنعاس الدائم أثناء



شكل(٣-٢٠)
الأسباب المحتملة للشخير ومتلازمة توقف التنفس الانسدادي أثناء النوم

النهار والنوم، مع الشعور بالتعب وضعف التركيز والذاكرة وفقد في الرغبة الجنسية والصداع .وفي المراحل المتأخرة قد تظهر الشكاوى الطبية الأخرى نتيجة حدوث قصور القلب والقلب الرئوي.

الاستقصاءات Investigations

لتقييم ما إذا كان المريض يشكو من شخير بسيط أو OSAS يجب إجراء دراسة النوم، هنا يقبل المريض في وحدة دراسة النوم طوال الليل وتقاس عدة مشعرات هي النبض وتخطيط القلب وتخطيط الدماغ وتخطيط العضلات الكهربائي وحركات العين ونسبة تركيز الأوكسجين في الدم وحركات البطن والصدر وتسجيل شريط فيديو وصوت للمريض لسماع الشخير ورؤية حركات جسم المريض أثناء النوم.

ويجرى تنظير للأنف لرؤية مكان الاهتزاز في الشخير ، أو مكان الانسداد في OSAS عن طريق المنظار الليفي المرن بعد تركين المريض ونومه بمساعدة طبيب التخدير حيث يدخل المنظار من الأنف وتفحص الطرق التنفسية العلوية بشكل مباشر .

ويمكن معرفة مكان الانسداد في مريض خارجي في العيادة عن طريق مناورة موللر Mueller manoeuvre وذلك بإدخال المنظار الليفي المرن من الأنف لرؤية الطريق الهوائي حيث يطلب من المريض إجراء مناورة فالسالفا العكسية أي يقوم

بإجراء زفير تام ثم يغلق فمه والفاحص يغلق فوهتي الأنف ويحاول المريض الشهيق مع انسداد الأنف والفم، وبواسطة المنظار نتمكن من رؤية مكان الانسداد.

تدبير الشخير وتناذر توقف التنفس الانسدادي
Management of snoring and OSAS

وتتم على ثلاثة مستويات (تغيير نمط الحياة والمعالجة الدوائية والمعالجة الجراحية).

١- تغيير نمط الحياة lifestyle

أولاً من المهم جداً تشجيع المريض على تخفيف الوزن وإذا نجح ذلك ستتحسن معظم الأعراض .
ويجب إيقاف الكحول والمهدئات والمركنات.

٢- المعالجة الطبية Medical

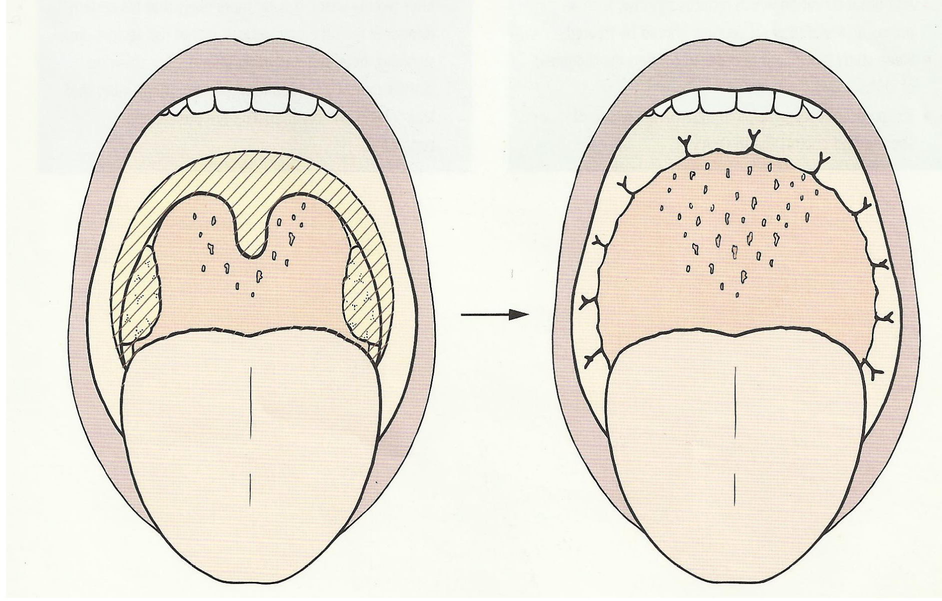
صممت الأدوية في OSAS لتقليل مدة نوم حركات العين السريعة Rapid eye movement sleep (REM) والذي يعتقد أنها فترات النوم التي تحدث فيها OSAS مثل دواء Protriptyline.

كذلك فإن محرضات التنفس Respiratory stimulants قد تكون فعالة في العلاج .

كذلك فإن أجهزة التهوية تحت الضغط الإيجابي المستمر Continuos positive airway pressure (CPAP) هي علاج فعال لـ OSAS، حيث يلبس المريض قناع تنفس فوق الأنف عند النوم يعطي هواء تحت ضغط تساعد في بقاء الطرق التنفسية العلوية مفتوحة وتمنع الانخماص للنسج الرخوة لكن من مساوئها قد يكون هناك صوت للمضخة وكذلك قد لا يتحمل المريض القناع .

٣- الجراحة Surgery

إن استئصال اللوزات والناميات عند الأطفال يخفف الشخير ويشفي تناذر توقف التنفس أثناء النوم.
أما عند البالغين فيجب معرفة مكان المشكلة في الطريق الهوائي المسؤولة عن الاهتزاز أو الترهل أو الانسداد المؤدية للشخير أو تناذر توقف التنفس أثناء النوم ومن ثم يلجأ لعلاجها فإذا كان هناك انسداد في الأنف- مثل البوليبات الأنفية أو انحراف وتيرة- مسبب للأعراض عندئذ تجرى الجراحة للبوليبات أو لتقويم انحراف الوتيرة، أما إذا كان شراع الحنك أو السويقات البلعومية الوحشية هي مصدر المشكلة عندئذ تجرى جراحة تصنيع الحنك والبلعوم واللهاة أو ما يسمى UPPP (Uvulopharyngopalatoplasty) وتقوم على استئصال اللوزات واللهاة واستئصال جزئي للمخاطية المتهدلة في حافة شراع الحنك وجانبي البلعوم ، ومن محاذيرها النادرة الخنة وقصور شراع الحنك وخروج السوائل والأطعمة من الأنف أثناء البلع **شكل (٣-٢١).**
وهناك عدة طرق ذكرت أقل جذرية على شراع الحنك لعلاج الشخير مثل عملية شد شراع الحنك بالليزر، والهدف هنا لتحريض تشكل تليف بشراع الحنك بالتالي يصبح أكثر قساوة ويقل اهتزازه أثناء مرور الهواء .
وقد يكون السبب هو ضخامة في قاعدة اللسان وهنا يكون أكثر صعوبة لعلاجه بالجراحة وقد وصفت عملية تكبير الفك



شكل(٣-٢١)
عملية UPPP لعلاج الشخير وتناذر توقف التنفس أثناء النوم

السفلي أو تقديم العظم اللامي ، لكن من الأفضل إجراء هذه العمليات عند مرضى الفك السفلي الصغير خلقياً Micrognathia. إن خزع الرغامى هو العلاج الأمثل والفعال حيث هنا نتجاوز التضيق المؤدي للأعراض ويشفى OSAS بشكل كامل ولكن هذه العملية تجابه بالرفض عند معظم المرضى ويفضلون طرقاً أخرى .

نقاط أساسية Key points

الشخير وتناذر توقف التنفس الانسدادي أثناء النوم Snoring And OSAS

- إن الشخير هو العرض الرئيسي لتناذر OSAS ولكن ليس كل من يشخر لديه تناذر OSAS
- يؤثر تناذر توقف التنفس أثناء النوم على الجهاز التنفسي والقلبي بشكل كبير.
- يجب أخذ القصة المرضية لوجود الأعراض الليلية من الشريك.
- إن إنقاص الوزن مع تحسين نمط الحياة هي من العلاجات الفعالة.
- يجب علاج أي انسداد في الأنف مثل البوليبات وانحراف الوتيرة.
- يجب إجراء اختبارات النوم لتأكيد تشخيص الـ OSAS.
- إن تنظير الأنف أثناء النوم يساعد في معرفة مكان الشخير والانسداد في OSAS

دراسة حالة سريرية Case study

راجع مريض يبلغ من العمر ٨٩ سنة بشكوى ألم على الجانب الأيمن من اللسان مع ألم أذن يمنى وبسؤاله عن السوابق ذكر بأنه تعالج من سرطان صغير على الجانب الأيمن من اللسان بإبر الراديوم منذ ٢٠ سنة وقد شفي حتى بعد متابعته لمدة ٥ سنوات، بالفحص وجد لديه تورم متقرح ٢ سم على الجانب الأيمن للسان وباقي الفحص كان طبيعياً.

١- ما هو التشخيص الأكثر احتمالا؟
٢- كيف تثبت التشخيص؟
٣- ما هي عوامل الخطورة في سرطان الجوف الفموي ؟

التعليقات Comments

١- سرطان شائك الخلايا SCC

٢- الخزعة ويفضل تحت التخدير العام لأخذ خزعة عميقة لتقييم عمق الورم كذلك لإجراء تنظير شامل للطريق التنفسي والهضمي لاستبعاد وجود ورم بدئي ثاني Second primary tumour .

٣- في هذه الحالة العامل الأكثر خطورة هو المعالجة الشعاعية السابقة ومن غير المحتمل أن يكون نكس ورمي بعد ٢٠ سنة ومن العوامل الأخرى التدخين ومضغ جوز التنبول Betel nut وتوابل قوية أخرى وشرب الكحول والرضوض السنية المزمنة .

تذكر بأن الطلوان الأبيض والأحمر leukoplakia & erythroplakia هي آفات ما قبل سرطانية .

الفصل الرابع

الغدد اللعابية

The salivary glands

تشريم ووظائف الغدد اللعابية
Structure and function of the salivary glands

لدى الإنسان ثلاثة أزواج من الغدد اللعابية الكبيرة هي الغدة النكفية والغدة تحت الفك والغدة تحت اللسان، إضافة لمجموعة كبيرة من الغدد اللعابية الصغيرة حوالي ٦٠٠-١٠٠٠ غدة موزعة داخل الجوف الفموي والبلعوم الفموي وتكون غزيرة في قبة الحنك وباطن الخد والناحية الشفوية واللسانية ويعتبر الحنك المكان الأشيع لنشوء أورام الغدد اللعابية الصغيرة ثم يتبع بالجيوب والأنف ثم الشفة العليا والخد.

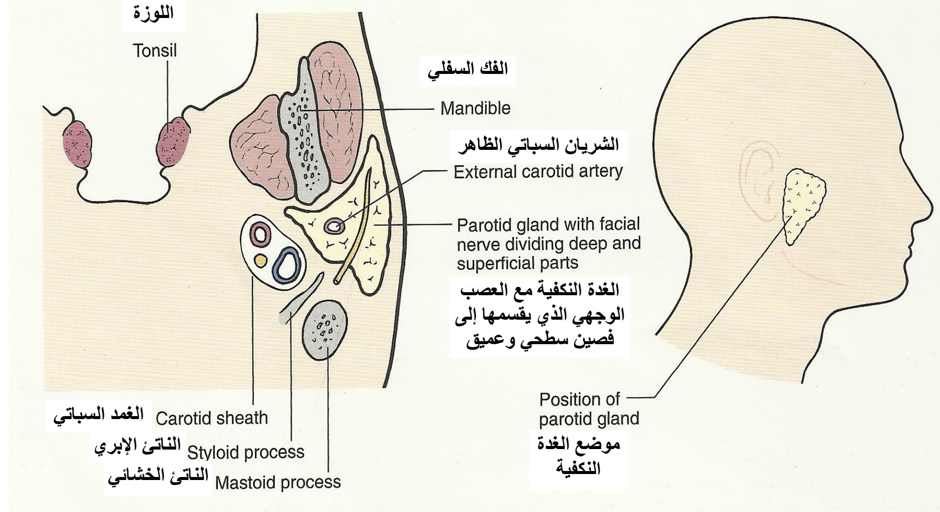
وظيفتها ترطيب المخاطية الفموية وتساعد في البدء بهضم الطعام ، كذلك فان إفرازاتها تملك وظيفة مضادة للجراثيم . وهي تتحرض بشكل انعكاسي استجابة لظروف متعددة لإنتاج اللعاب والذي قد يفرز منه يومياً حتى ١ ليتر.

الغدة النكفية شكل (٤-١)
The parotid gland

هي أكبر الغدد اللعابية الكبيرة تتوضع في المسافة بين النتوء الخشائي والفك السفلي وعميقاً منها يتوضع النتوء الإبري وتكون الغدة مسطحة، وحشياً تحاط بلفافة ثخينة تسمى اللفافة النكفية وتكون قريبة من الجلد.

تكون مفرزات الغدة النكفية مصلية وتفرغ بالفم عبر القناة النكفية (قناة ستينون) التي تفتح مقابل الرحى الثانية العلوية .

يمر عبر النكفة العصب الوجهي بعد أن يخرج من الثقبة الإبرية الخشائية التي تتوضع على الحافة العميقة الخلفية للنكفة ،



شكل(٤-١)
مقطع معترض خلال النكفة يبين العناصر التشريحية المجاورة

وأثناء مرور العصب ضمن النكفة ينقسم إلى خمسة فروع ليعصب عضلات الوجه وبذلك يقسم العصب الوجهي النكفة إلى فص عميق وفص سطحي وهنا تكمن خطورة إصابة العصب الوجهي أثناء جراحة النكفة. يقع أنسي العصب الوجهي (أي بالفص العميق للنكفة) الجزء النهائي من الشريان السباتي الظاهر الذي ينقسم بالنهاية إلى الشريان الفكي الباطن والشريان الصدغي السطحي .
وكذلك يتواجد الوريد خلف الفك السفلي ومجموعة من العقد اللمفاوية.

الغدة تحت الفك شكل (٤-٢) The Submandibular gland

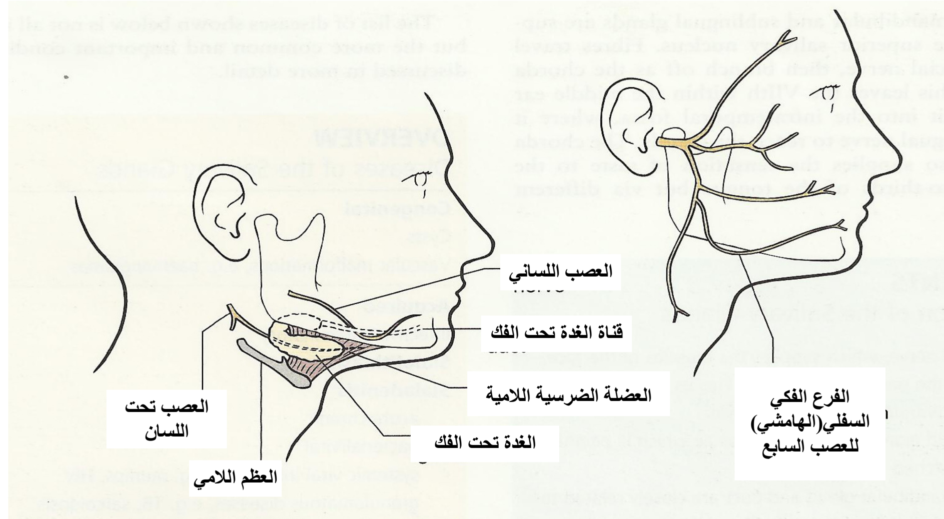
تتوضع الغدة تحت الفك بمسافة مثلثية الشكل تحدد بالعضلة الضرسية اللامية Mylohyoid muscle والفك السفلي وتتغطى باللفافة الرقبية العميقة الممتدة بين العظم اللامي وعظم الفك السفلي وتفصل عن النكفة بالخلف بالرباط الإبري الفكي السفلي، تزن ١٠-١٥ غ.
تنقسم الغدة تحت الفك إلى فص سطحي كبير يتوضع على العضلة الضرسية اللامية وفص عميق يلتف حول الحافة الخلفية للعضلة ليتوضع على أرض الفم .
إن مفرزات الغدة تحت الفك هي مختلطة مصلية ومخاطية وتفرغ عبر قناة الغدة تحت الفك (قناة وارطون Wharton's duct) التي تسير من الفص العميق وباتجاه الأمام إلى أرض الفم لتفتح على جانب لجام اللسان وطولها حوالي ٥ سم.
هناك ثلاثة أعصاب مهمة مجاورة للغدة تحت الفك وقناة الغدة هي **العصب تحت اللساني** (العصبXII)الذي يعصب عضلات اللسان، **والعصب اللساني** الذي يجاور الفص العميق وهو فرع من العصب الفكي السفلي فرع مثلث التوائم (العصبV) ويعصب حسياً الثلثين الأماميين من اللسان ويحمل حس الذوق للثلثين الأماميين من حبل الطبل فرع الوجهي (العصب VII)،والعصب الثالث هو **العصب الهامشي** Marginal mandibular فرع العصب الوجهي الذي يسير تحت الجلد وفوق الغدة تحت الفك وهو الأكثر احتمالاً للإصابة أثناء جراحة الغدة تحت الفك .
كذلك تتوضع مجموعة من العقد اللمفاوية بالقرب من الغدة أو ضمنها .

الغدة تحت اللسان The sublingual gland

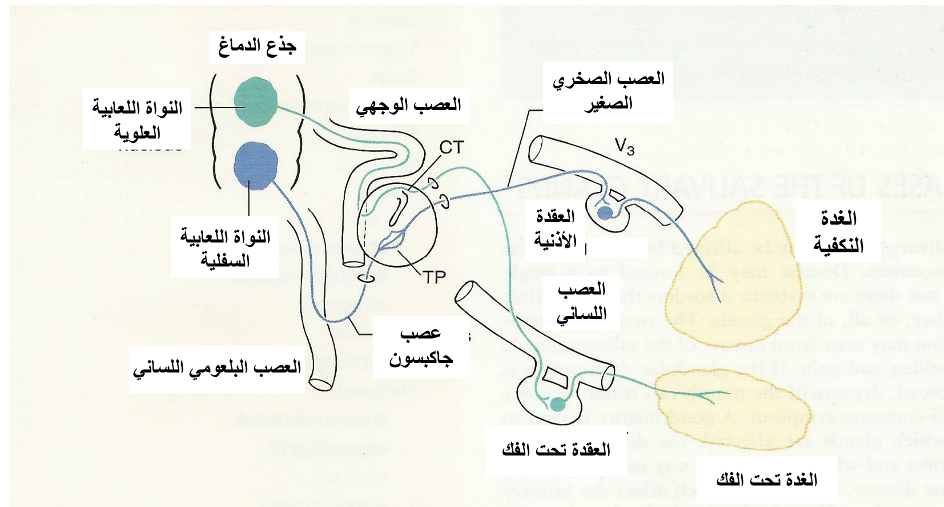
وهي الغدة الأصغر من الغدد اللعابية الكبيرة تزن حوالي ٢ غ وتتوضع على أرض الفم على طول مسير قناة الغدة تحت الفك .
تكون مفرزاتها مخاطية وتفرغ عبر ١٠-١٥ قناة صغيرة مباشرة إلى أرض الفم أو إلى قناة الغدة تحت الفك .
ومجاوراتها مشابهة لمجاورات الفص العميق للغدة تحت الفك .

تعصيب الغدد اللعابية شكل(٣-٤) Innervation of the salivary glands

تتعصب الغدة النكفية من النواة اللعابية السفلية في جذع الدماغ وتسير الألياف



شكل (٤-٢)
الغدة تحت الفك ومجاوراتها التشريحية



شكل(٤-٣)
مخطط ترسيمي لتعصيب الغدة النكفية والغدة تحت الفك

الإفرازية مع العصب القحفي التاسع ومن ثم تغادره عند خروجه من قاعدة القحف لتصعد إلى الأذن الوسطى بما يسمى عصب جاكبسون Jacobson s nerve ومن ثم تخرج هذه الألياف من الأذن الوسطى إلى أرض الحفرة القحفية الوسطى بما يسمى العصب الصخري الصغير Lesser petrosal nerve لينضم إلى العصب الفكي

السفلي فرع العصب مثلث التوائم (V) الذي يغادر القحف عبر الثقبة البيضية ومن ثم تصل هذه الألياف إلى النكفة عبر العصب الأذني الصدغي Auriculotemporal فرع الفكي السفلي .

تتعصب الغدة تحت الفك والغدة تحت اللسان من النواة اللعابية العلوية ومن ثم تسير الألياف الإفرازية مع العصب الوجهي ومن ثم مع فرعه حبل الطبل (الذي يتفرع من العصب الوجهي ضمن الأذن الوسطى) والذي يخرج إلى الحفرة تحت الصدغية Infratemporal fossa، ومن ثم ينضم إلى العصب اللساني Lingual nerve فرع العصب الفكي السفلي لتصل هذه الألياف إلى الغدد تحت الفك وتحت اللسان اللعابية.

كذلك فإن عصب حبل الطبل يعصب حس الذوق للثلثين الأماميين للسان لكن بألياف مختلفة .

نقاط أساسية Key points

تعصيب الغدد اللعابية
Innervation of salivary gland

- ينقسم العصب الوجهي ضمن الغدة النكفية إلى فروعه الخمسة الكبيرة ليعصب عضلات الوجه.
- تملك الغدة النكفية محفظة ثخينة وهي مصدر الألم عندما تتمدد الغدة لسبب ما مثل الالتهاب .
- للغدة تحت الفك وقناتها علاقة مع العصب تحت اللساني (XII) واللساني ويمر العصب الهامشي فوقها وتحت الجلد .

أمراض الغدد اللعابية
Diseases of the salivary glands

يمكن أن تصاب الغدد اللعابية بأمراض متعددة وقد تكون مقتصرة على غدة واحدة أو عدة غدد أو كل الغدد اللعابية مثل بعض الأمراض الجهازية .

العرضان الرئيسيان بأمراض الغدد اللعابية هما التورم والألم .

إذا حدث فقدان لوظائف الغدد اللعابية (كما في المعالجة الشعاعية على الرأس والعنق) هنا يشكو المريض من الجفاف وهو عرض قليل الشيوع .

إن أخذ القصة المرضية هو أمر مهم جداً وذلك بمعرفة أي غدة مصابة والمدة وإذا كان هناك أمراض جهازيه مرافقة. وهناك بعض الأمراض التي تصيب الغدد اللعابية قد تصيب الغدد الدمعية لذلك يجب السؤال عن الجفاف و حكة العين وتورم كيس الدمع.

وبالفحص السريري يجب البدء بالتأمل ومن ثم جس كل الغدد اللعابية بكلتا اليدين داخل وخارج الفم وكذلك يجب فحص الفم والبلعوم الفموي والعنق حيث إنه وبشكل نادر بعض أورام الفص العميق للنكفة قد تظهر على شكل تورم بالبلعوم الفموي، وكذلك كامل الجسم إذا استطب .

ومن المهم جداً أن يُفحص العصب الوجهي حيث إذا ترافق تورم الغدة النكفية مع شلل بالعصب الوجهي هنا يجب الشك بالأورام الخبيثة بالنكفة .

وسنذكر الآن أهم الأمراض التي تصيب الغدد اللعابية و أكثرها شيوعاً - وليس كلها - في القائمة التالية مع شرحها فيما بعد :

مقدمة Overview

أمراض الغدد اللعابية
Diseases of the salivary gland

الخلقية Congenital

- الكيسات Cysts
- التشوهات الوعائية (Vascular malformations) مثل الأورام الوعائية (Haemangiomas)

المكتسبة Acquired

- الالتهابية Inflammatory و الإنتانية Invective
  1) تحصي الغدد اللعابية Sialolithiasis
  2) التهابات الغدد اللعابية Sialadenitis
  - الحادة / المزمنة Acute \ Chronic
  - الجرثومية / الفيروسية Bacterial\viral
  - الالتهابات الفيروسية الجهازية مثل النكاف Mumps أو الإيدز HIV .
  - الأمراض الحبيبومية Granulomatous مثل السل TB والساركوئيد Sarcoidosis و داء خرمشة القطة Cat scratch disease
  - داء الشعيات Actinomycosis.
- المناعية الذاتية Autoimmune
  - تناذر جوغرن Sjogren's syndrome
- دوائية Drugs
  - موانع الحمل الفموية Oral contraceptives
  - التيويوراسيلThiouracil
- الأورام Neoplastic
  1) الأورام السليمة Benign
  - الكيسات Cysts
  - الورم الغدي عديد الأشكال Pleomorphic adenoma
  - ورم وارطون Warthin's tumour
  - ورم الخلايا المحبة للحامض Oncocytoma
  - الورم الشحمي Lipoma
  - الورم الوعائي Haemangioma
  2) الأورام الخبيثة Malignant
  - السرطانة المخاطانية البشرانية Mucoepidermoid carcinoma
  - السرطانة الغدية الكيسية Adenoid cystic carcinoma
  - كارسينوما الخلايا العنبية Acinic cell carcinoma
  - السرطانة الغدية Adenocarcinoma

الالتهابات الفيروسية الجهازية
Systemic viral infections

النكاف Mumps

سببه الفيروس المخاطانيParamyxovirus وهو السبب الأشيع لضخامة الغدة النكفية ثنائية الجانب والسبب الحموي الأكثر شيوعاً ونادراً قد تصاب الغدة تحت الفك، وهو يصيب عادة الأطفال بين عمر ٤-٦ سنوات بعد فترة حضانة ٢-٣ أسابيع . من أعراضه إضافة للأعراض العامة (الحرارة والدعث والوهن العضلي والصداع) تورم النكفة أحادية أو ثنائية الجانب التي تظهر عادة بعد تراجع الأعراض العامة والألم نتيجة تمطط محفظة الغدة .

هناك العديد من الحالات قد تبقى غير أو تحت سريرية (٣٠-٤٠ %) و أظهرت الدراسات أن أكثر من ٩٥ % من البالغين يحملون أضداد المرض. يتم التشخيص بعيار أضداد (المستضد s و v) ويمكن عزل الفيروس من البول من اليوم ٦ قبل ظهور الأعراض إلى اليوم ١٣ بعد ظهورها .

من اختلاطاته الصمم وحيد الجانب الحسي العصبي والنكاف هو السبب الأشيع للصمم الحسي العصبي وحيد الجانب، وكذلك التهاب البنكرياس والسحايا وغيرها. العلاج عادة عرضي.

فيروس نقص المناعة المكتسب (H I V)
Human immunodeficiency virus

الذي قد يتشارك مع ضخامة في الغدد اللعابية الكبيرة.

ويمكن للغدد اللعابية أن تصاب بحمات أخرى مثل الداء الاندخالي العرطل CMV وحمة كوكساكي A و حمى ايكو والانفلونزا.

التهاب الغدد اللعابية Sialadenitis

إن التهاب الغدة النكفية أو الغدة تحت الفك القيحي الحاد يأتي على شكل ألم وتورم في الغدة. تصاب الغدة النكفية عادة وبصورة أقل الغدة تحت الفك والسبب في ذلك يعود إلى ضعف فعالية لعاب النكفة ضد الجراثيم مقارنة مع الغدة تحت الفك حيث أن ارتفاع نسبة الغليكوبروتين في اللعاب المخاطي مقاوم للجراثيم أكثر من اللعاب المصلي.

وأكثر ما يظهر لدى الكهول والمرضى المتجففين والذين لديهم مشاكل فموية والمرضى السكريين وناقصي المناعة الذين يتناولون أدوية عديدة والتي يمكن أن تنقص من جريان اللعاب ويظهر لدى مرضى المشافي المتجففين (مثال: بعد العمليات الجراحية الكبيرة خاصة عمليات المعدة والأمعاء ويظهر عادة بعد اليوم ٣-٥ من العمل الجراحي نتيجة نقص الوارد من السوائل).

لدى الفحص نجد ضخامة مع توتر مؤلم وقساوة في الغدة وقد نجد خروج قيح من فوهة الغدة في الفم الذي يجب أن يزرع على أوساط هوائية ولا هوائية، وأهم الجراثيم المسببة هي العنقوديات المذهبة والمكورات الرئوية والكولونيات والمستدميات النزلية وبعض الجراثيم اللاهوائية. وفي التهاب الغدة تحت الفك نجد كذلك تورم ووذمة في نسج أرض الفم.

العلاج يكون بإعطاء جرعات عالية من الصادات وريدياً ريثما تظهر نتيجة الزرع ويفضل إعطاء البنسلينات المقاومة للبنسليناز. مع تعويض السوائل والاهتمام بصحة الفم وتدبير السكري إن وجد، وتمسيد الغدة المتكرر و إن غسولات الفم بالليمون Citrus يحسن جريان اللعاب . وفي حال عدم العلاج قد يتطور خراج مما يتطلب تفجيره بالبزل أولاً وإذا لم يتم التحسن بالشق الجراحي بيد طبيب أخصائي (لخطورة إصابة العصب الوجهي في النكفة مثلاً) .

أما التهاب الغدد اللعابية المزمن فيأتي على شكل التهاب معاود مع ألم و تورم وغالباً يتلو وجبات الطعام .

وبالفحص النسيجي تكون هناك تغيرات مزمنة في الغدة مع تليف و تندبات بشكل الغدة مع ضمور في الأقنية والغدد اللعابية

العلاج يكون بعلاج النوبات الحادة بالصادات والعناية بصحة الفم ومدرات اللعاب والتمسيد المستمر .
أكثر ما يصيب ذلك الغدة تحت الفك ويكون أحياناً العلاج الأمثل والوحيد الذي يزيل الأعراض هو الاستئصال الجراحي للغدة تحت الفك .

التحصي اللعابي Sialolithiasis

ويقصد بذلك تشكل حصيات ضمن الغدد اللعابية وغالباً يرافق ذلك التهاب غدة مزمن .
هناك ثلاثة عوامل لتشكل الحصيات هي :
الركودة اللعابية، وجود نواة لتشكل الحصاة، آلية استقلابية تؤدي إلى ترسب الأملاح اللعابية على النواة المتشكلة .
معظم الحصيات (٨٠%) تتشكل في الغدة تحت الفك، و ١٩% بالنكفة و١% بالغدة تحت اللسان. أما إصابة الغدة تحت الفك بنسبة أكبر قد يكون السبب هو ثخانتها وكذلك فإن إفرازاتها أكثر غنى بالكالسيوم والفوسفات وأكثر قلوية إضافة إلى أن قناتها أكبر قطراً و أطول، كما إن إفرازاتها تحوي مخاطاً أكثر من المصل وجريان اللعاب فيها يسير عكس الجاذبية.
ومن الناحية السريرية وجد أن حصيات الغدة تحت الفك تتشكل بدئياً بسبب العوامل التشريحية والكيميائية وأن الارتكاسات الالتهابية هي ثانوية لتشكل الحصيات، في حين وجد أن التحصي النكفي هو ثانوي لتبدلات سابقة ضمن الغدة.
تحدث الحصيات بكل الأعمار لكن السن المفضلة هي في العقود المتوسطة مع ميل خفيف لإصابة الذكور، والمرض الجهازي الوحيد الذي تتشكل به الحصيات هو النقرس وتكون حصيات حمض البول .
تكون الموجودات السريرية ضمن واحد من ثلاث صور :
يمكن أن تكون **لا عرضية** وتكشف صدفة وهي قليلة المصادفة، أو يشكو المريض من **تورم و ألم بالغدة** فجأة بعد تناول الطعام، وهذا التورم يخف بالتدريج، حيث يتوقف إفراز اللعاب بعد الانتهاء من الطعام ويتسرب اللعاب المحتجز من حول الحصاة ليتفجر، حيث نادراً ما تسبب الحصاة انسداداً تاماً، أو على **شكل التهاب غدة متكرر** في حال عدم علاج الحالتين السابقتين، حيث يحصل إنتان ثانوي قد يؤدي لالتهاب خلوي ضمن نسيج الغدة والنسيج ما حول الغدة فيحصل تورم شديد بالغدة مؤلم يزداد أثناء المضغ، وقد يخرج قيح من فوهة الغدة، ويرافق ذلك أعراض جهازية من ترفع حروري وتعب عام.
بالفحص قد تكون الغدة متضخمة ومتوترة ومؤلمة، وإذا انتقلت الحصاة إلى قناة الغدة فقد تجس في أرض الفم (حصاة قناة الغدة تحت الفك) أو بباطن الخد (حصاة قناة الغدة النكفية).

التشخيص Diagnosis

التشخيص **بالقصة السريرية والفحص السريري الدقيق التام** مع فحص الغدة والقناة باستخدام أصابع اليدين الأولى من داخل الفم والأخرى من خارجه(المس المشرك بالجس) و**السبر** بإدخال المسبار المعدني بدقة ولطف عبر القناة المصابة وقد تشعر بصوت التصادم بين الحصاة ورأس المسبار حيث يمكن إثبات وتحديد مكان الحصاة، **وبالفحص الشعاعي**:

حيث يمكن أن ترى هذه الحصيات على الصور البسيطة إذا كانت ظليلة على الأشعة (٨٠% في حصيات الغدة تحت الفك و ٦٠% بحصيات النكفة) وهناك وضعية محددة للصورة الشعاعية لحصاة الغدة تحت الفك يجب أن تكون مائلة لتحول دون تراكب الحصاة مع عظم الفك السفلي و الصورة الإطباقية حيث يوضع الفلم داخل الفم. وكذلك ترى الحصيات والتغيرات الحادثة في الغدة نتيجة الالتهاب المزمن بتصوير الغدد اللعابية الظليلة Sialogram وذلك بحقن صباغ ظليل على الأشعة بقناة الغدة اللعابية ،ويمكن إجراء دراسة للغدد اللعابية بالإيكو .

العلاج Treatment

يكون العلاج الأولي محافظاً بتعويض السوائل الفموية والصادات والمسكنات ومدرات أو محرضات اللعاب Sialogogues مثل عصير الليمون حيث أحياناً تخرج الحصيات الصغيرة،أما بحال بقيت الحصيات ومشاكلها فيجرى استئصال الحصيات من داخل الفم إذا كانت بالقناة (الثلثين الأماميين للقناة) وذلك بوضع قطبة خلف الحصاة لمنع انزلاقها باتجاه الغدة ومن ثم الشق فوق القناة والحصاة واستخراجها دون خياطة الجرح أو باستئصال الغدة مع الحصاة كاملة إذا كانت الحصاة متوضعة ضمن الغدة .

الأمراض الحبيبومية في الغدد اللعابية Granulomatous disease

السل Tuberculosis

يمكن أن يصيب السل العقد اللمفاوية في الغدد اللعابية أو يصيب الغدة نفسها. يمكن أن يحدث بالانتقال الدموي أو بإصابة العقد المجاورة للغدة وهو نادر جداً في الغدة تحت الفك بشكله البدئي ولكن بشكله الثانوي أكثر شيوعاً من النكفة . يعاني المريض من كتلة متحركة غير مؤلمة والتي يمكن أن تكون قد ظهرت منذ أشهر والجلد المغطي يمكن أن يكون ملتهباً ويمكن أن يحدث فيه نواسير، وان وجود السل في منطقة أخرى موجه للتشخيص.

يمكن أن تظهر الجراثيم السلية من زرع المفرزات اللعابية ومفرزات النواسير ولكن مع الإزمان تصبح سلبية الزرع.

يستطب استئصال الغدة للتشخيص أو في الحالات التي لم تستجب للمعالجة أو استجابتها بطيئة فالخزعة الاستئصالية تؤدي لشفاء أسرع ، والمعالجة الأساسية هي المعالجة الدوائية للسل.

الساركوئيد Sarcoid (الداء الغرناوي)

يمكن أن يصيب الساركوئيد الغدد اللعابية حيث إنه يمكن أن يصيب أي عضو أو نسيج ولكن له ميول للرئة والعقد المنصفية . وهناك شكل خاص من الساركوئيد يدعى تناذر Heerford أو الحمى النكفية العينية حيث نجد التهاب القميص العضلي الوعائي بالعين مع ضخامة نكفية وشلل العصب الوجهي .

والسن المعتاد للإصابة هو العقد الثالث أو الرابع ويصيب الإناث أكثر من الذكور و أسبابه غير معروفة والعلامات الأساسية للمرض هي الحمى والإنهاك والضعف العام والغثيان والتعرق الليلي وعلامات الحمى العينية النكفية، ويحصل عادة ضخامة بالنكفتين قاسية غير مؤلمة وبصورة أقل

ضخامة الغدة تحت اللسان وتحت الفك والغدد الدمعية، كما ينقص إفراز اللعاب.
تعد الغدد اللعابية الصغيرة من الأماكن الشائعة للإصابة بالساركوئيد لذلك يمكن أخذ خزعات منها للتشخيص وخاصة من الشفة السفلى، كما أن اختبار كفايم Kveim (حقن خلاصة الساركوئيد تحت الجلد) قد يكون إيجابياً .
وتعتبر معايرة الخميرة القالبة للأنجيوتنسين١ في المصل اختباراً نوعياً للساركوئيد. كما أن الفحص النسيجي يظهر خلايا نظيرة بشرة وكريات لمفاوية وخلايا عرطلة تحوي أجسام إندخالية غير وصفية هي أجسام شومان Schoumann ويمكن تميز الساركوئيد عن السل نسجياً بغياب التجبن والعصيات المقاومة للحمض.
غالباً تتراجع الآفة عفوياً ولكن في ٣٠% من الحالات تحتاج للمعالجة ومن الأدوية المستخدمة الستيروئيدات والفيتامين د.
أما معالجة شلل العصب الوجهي في تناذر هيرفورد فمعالجته وإنذاره كما في شلل بل.

داء خرمشة القطة
Cat scratch disease

من الآفات الحبيبية ويحدث بسبب عضة أو خرمشة القطط ، سببه جراثيم Rochalimaea henselae وهي جراثيم متعددة الأشكال داخل خلوية من عائلة الركتسيات Rickettsiaeae family وهي لا تنتقل من إنسان إلى إنسان ويعتمد التشخيص على القصة السريرية ووجود ضخامة بالعقد الرقبية ويمكن أن تكون الغدد اللعابية مصابة ويمكن أن تبقى الضخامة من عدة أسابيع وحتى عدة سنوات وخلال الدور الأولي يظهر وهن عام وحمى خفيفة، ويمكن أن تتقيح العقد المصابة، ويمكن للإصابة قرب العين أن تسبب التهاب ملتحمة مع ضخامة عقد رقبية، ويمكن أن يصاب الجهاز العصبي المركزي والحركي والطحال والكبد والرئتين مع فرفريات.
المعالجة عرضية مع مسكنات و حرارة موضعية مع تفجير لخراجات الغدة بإبرة ولا يجرى الشق لأنه يسبب نواسير ويجب استئصال العقد بشكل كامل بحال التعنيد.

داء الشعيات Actinomycosis

نادر الحدوث تسببه الجراثيم الشعية Actinomyces وهي موجودة بالفم بصورة طبيعية ولكن حدوث تقرحات بالفم أو نخرات سنية أو التهاب لوزات مزمن يساعد على تنشيطها وانتشارها .
يبدو المرض على شكل ورم يتنوسر على الجلد أو باطن الفم أو عظم الفك وتخرج من فوهة الناسور ذرات صفراء اللون عبارة عن تجمعات فطرية تسمى بذرات الكبريت.
والتشخيص يعتمد على فحص وتلوين القيح من مفرزات الغدة أو الناسور وكذلك الزرع على وسط لاهوائي (الجراثيم الشعية إيجابية الغرام) وكذلك الخزعة من الغدة المصابة .
يشكو المريض من ألم وتورم في المنطقة المصابة وقد يتنوسر إضافة إلى أعراض إصابة الأعضاء الأخرى مثل الرئة أو الأمعاء وقد تشاهد إصابة الكبد والكلية والدماغ.
والمعالجة بالتفجير الجراحي و إعطاء جرعات عالية من البنسلين أو التتراسكلين لمدة ٦-٢٤شهر.

الأمراض المناعية الذاتية Autoimmune diseases

نذكر منها:

متلازمة جوغرن Sjogren's syndrome

تصيب هذه المتلازمة عدة أعضاء وسببها غالباً مناعي ذاتي ويصيب الإناث بنسبة ٩٥% . من أعراضها المتميزة جفاف الفم Xerostomia والتهاب الملتحمة والقرنية الجاف Keratoconjunctivitis sicca. يصيب هذا الداء الغدد اللعابية الكبيرة والصغيرة مما يؤدي لنقص إفراز اللعاب وجفاف الفم ويؤهب لتشكل حصيات لعابية وقد تظهر شكاية من التهاب غدد لعابية متكرر. وإنّ العديد من المرضى تتضخم لديهم النكفة وغالباً ما تكون هذه الضخامة ثنائية الجانب وهي أشيع الغدد اللعابية إصابة. من التظاهرات الأخرى: التهاب بلعوم وحنجرة جاف، والتهاب مفاصل رثواني.
العمر المتوسط للإصابة هو ٥٠ سنة وقد تحدث بشكل نادر عند الأطفال. ليس من الضروري ظهور الثلاثي العرضي (التهاب الملتحمة والقرنية، وجفاف الفم وتظاهرات جهازية) حتى نشك بجوغرن ولكن ظهور مركبتين يكفي للشك، وأكثر التظاهرات هي الإصابة العينية ثم الجهازية ثم التظاهرات اللعابية .
يكون التشخيص بإجراء خزعة من مخاطية الفم وعادة من باطن الشفة .
العلاج عرضي، حيث تعطى قطرات عينية تحوي ميتيل سيللوز لترطيب العين، ويعالج جفاف الفم بزيادة السوائل ويمكن زيادة إفراز اللعاب بمضغ العلكة أو بإجراء غسولات فموية بمحاليل تحوي غليسرين التي تعمل كمفرز للعاب بالإضافة لدورها في ترطيب الغشاء المخاطي الجاف. كما يجب الاعتناء بصحة الأسنان والفم .
أما الإنذار: فسجلت حالات من تناذر جوغرن تطورت بعد فترة طويلة إلى لمفوما، والمريض الذي لديه جوغرن معرض للتحول للمفوما ٤٤ ضعف الطبيعي وخاصة من لديهم قصة علاج شعاعي سابق، وكذلك تحولت بعض الحالات إلى كارسينوما غير مميزة.

أورام الغدد اللعابية Neoplastic disease

إن أورام الغدد اللعابية عادة غير شائعة، وإن ٨٠-٩٠% منها تصيب النكفة وتكون هذه الأورام سليمة بنفس النسبة،أما أورام الغدة تحت الفك والغدد اللعابية الصغيرة فتكون غالبيتها خبيثة .
التشخيص يكون بإجراء الخزعة بالإبرة الدقيقة من الكتلة FNA ، تصوير الغدد اللعابية الظليل والتصوير الطبقي المحوري .
تكون FNA مساعدة جداً في التشخيص ولكن بحال الشك يكون التشخيص النهائي بالخزعة الاستئصالية للغدة وليس بالخزعة من الورم لخطورة انزراع الخلايا الورمية والنكس الورمي واحتمال إصابة العصب الوجهي .
تكون أورام الغدد اللعابية إما سليمة أو خبيثة:

أورام الغدد اللعابية السليمة Benign tumours

تبدأ الأورام السليمة ككتل صغيرة بطيئة النمو وغير مؤلمة ويراجع بها المريض عادة

عندما تصبح أكثر وضوحاً **شكل(٤-٤)** ولا يحدث عادة أي إصابة بالعصب الوجهي أو أعصاب أخرى .
وبالفحص عادة يجس كتلة ملساء تحت الجلد غير متصلة به.



شكل(٤-٤)
ورم مختلط في النكفة

تشمل الأورام السليمة للغدد اللعابية ما يلي :

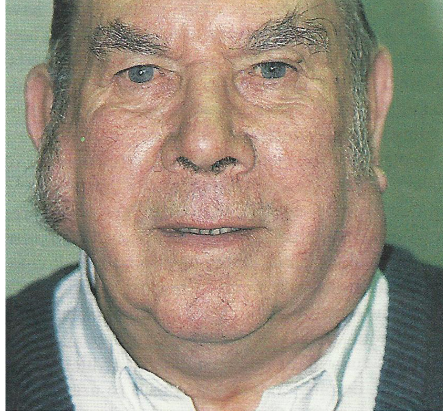
١- <u>الورم عديد الأشكال(الورم المختلط)</u>
Pleomorphic adenomas

من أشيع أورام الغدد اللعابية وأكثر ما يتوضع في النكفة ووصف الورم بالمختلط للدلالة على أن الورم يتألف من عناصر بشروية وعناصر ضامة، وهو بطيء النمو وغير عرضي، وعيانياً ورم أملس ومفصص وطري القوام غالباً مقطعه متجانس ويبدي محفظة واضحة الحدود ناتجة عن تليف البارانشيم اللعابي المحيط بالورم ويشار له بالمحفظة الكاذبة وطالما أن هذه المحفظة ناجمة عن توسع الورم فإنها غير كاملة ويمكن رؤية الورم متبارزاً عبر الانفتاقات على شكل استطالات صغيرة تقع بتماس مع نسيج الغدة المحيط ويشاهد عند النساء أكثر من الرجال وهو من الأورام السليمة لكن قد يحدث فيه تحول خبيث إذا استمر لسنوات وحدث فيه نمو سريع، ويحدث ذلك بنسبة ١٠% ويسمى (الورم المختلط الخبيث).
العلاج هو الاستئصال الجراحي التام للورم مع النسيج النكفي الطبيعي المحيط به مع الحذر وتجنب فتح الورم أثناء العمل الجراحي لأن ذلك يسبب نشر الخلايا الورمية التي تسبب النكس إذا حدث.

٢- <u>ورم وارطون Warthin's tumour</u>
أو اللمفوما الغديةAdenolymphoma

وهي من الأورام السليمة وليست خبيثة كما يوحي اسمها، أكثر ما تشاهد في ذيل النكفة وعادة عند الرجال المتقدمين في السن وتكون ثنائية الجانب في ١٠% من الحالات.
تظهر على شكل كتلة قوامها لين بطيئة النمو وإذا التهبت تصبح مؤلمة ومتموجة، ويكون العلاج بالاستئصال الجراحي. **شكل(٤-٥)**.

وهناك أورام أخرى مثل ورم الخلايا المحبة للحمض Oncocytoma والأورام الغدية وحيدة الشكل Monomorphic adenoma



شكل (٤-٥)
ورم وارطون في النكفة ثنائي الجانب

أورام الغدد اللعابية الخبيثة
Malignant tumours

إن أورام الغدد اللعابية الخبيثة غير شائعة نسبياً. وتتضمن الأعراض النمو السريع للورم والألم وإصابة الأعضاء الأخرى وإن شلل العصب الوجهي مع ورم نكفة يوجه للخباثة .وقد يحدث نقائل للعقد اللمفاوية لذلك يجب فحص العنق مع فحص الغدد اللعابية.
وإن احتمال الخباثة بأورام الغدة تحت اللسان والغدد اللعابية الصغيرة هو أكثر من أورام النكفة . وإن الغدد اللعابية الصغيرة تتواجد بالجوف الفموي والأنفي لذلك قد تحدث هذه الأورام بأي منطقة تتواجد فيها الغدد اللعابية الصغيرة .
وفيما يلي أشيع أورام الغدد اللعابية الخبيثة :

١- <u>السرطانة المخاطية البشرانية</u>
Mucoepidermoid

تملك مستويات متعددة من الخباثة من منخفضة الدرجة تتميز بارتفاع نسبة الخلايا المخاطية عن الخلايا البشرانية إلى عالية الدرجة التي تشبه السرطانة شائكة الخلايا. على الرغم أن الآفات منخفضة الدرجة قد تسلك سلوك الورم السليم إلا أنها تملك القدرة على الغزو الموضعي والانتقالات. وهي أشيع ورم خبيث في الغدة النكفية وثاني أشيع ورم في الغدة تحت الفك والعلاج يعتمد على درجة الخباثة فالأورام منخفضة الدرجة تعالج باستئصال الكتلة فقط لكن عالية الدرجة قد تتطلب استئصال النكفة وتجريف العنق والأشعة.

٢- <u>السرطانة الغدانية الكيسية</u>
Adenoid cystic carcinoma

هي من أشيع خباثات الغدد اللعابية. وهي أشيع ورم خبيث في الغدة تحت الفك وتحت اللسان والغدد اللعابية الصغيرة. ينمو هذا الورم بالتدريج وقد ينتشر هذا الورم موضعياً بشدة وغالباً ينتشر على طول غمد الأعصاب مما يؤدي لظهور أورام قافزة والتي تعني أن الورم هو دائماً أكبر مما يعتقد بالتأمل والجس. العلاج باستئصال جذري للورم مع معالجة شعاعية. قد يعيش هؤلاء المرضى لبضعة سنين ولكن الإنذار على المدى البعيد سيئ .

٣- <u>كارسينوما الخلايا العنبية</u>
Acinic Cell Carcinoma

٩٠-٩٥ % من هذه الأورام تنشأ على حساب النكفة والباقي على حساب الغدة تحت الفك ونادرا الغدد اللعابية الصغيرة وهو توزع غير مثير للاستغراب لأنّ هذه الأورام مؤلفة من خلايا مصلية موجودة بشكل غالب في النكفة . تبدي هذه الأورام سيراً سليماً في السنوات الباكرة وقد تقارب نسبة البقيا ٥٠% لمدة ٢٠-٢٥ سنة .

٤- هناك أورام أخرى مثل الكارسينوما الغدية - الورم الغدي عديد الأشكال الخبيث - اللمفوما - الساركومات - آفات انتقالية مثل ورم صباغي خبيث في الجلد.

تورمات الغدد اللعابية الكاذبة
Pseudosalivary swellings

هناك العديد من الحالات قد تقلد كتل الغدد اللعابية . نذكر منها :

- ضخامة العضلة الماضغة.
- آفات الفك السفلي والأسنان.

• أمراض العقد اللمفاوية داخل الغدة.
• آفات المسافة جانب البلعوم.

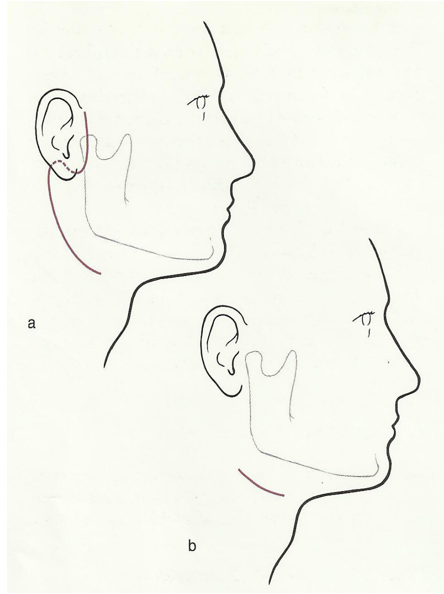
وإن أشيع سبب محتمل للورم النكفي الكاذب هو ضخامة العقد اللمفاوية ضمن الغدة لأي سبب، وإن التهاب هذه العقد يؤدي لتورم مؤلم في الغدة، وكذلك فإن الخراجات السنية وآفات الفك السفلي بما فيه أورامه قد تظهر كورم غدة لعابية كاذب مع ألم.

جراحة الغدد اللعابية

Surgery of the salivary glands

يجب على الطالب أن يعرف كيف يشخص كتل الغدد اللعابية وما هي الاستقصاءات، وليس عليه أن يعرف تكنيك العمل الجراحي لكن يجب أن يعرف على الأقل أين يجرى الشق الجراحي **شكل(٤-٦)** .وإن عمليات النكفة تحمل خطورة إصابة العصب الوجهي لذلك على الجراح أن يعرف معرفة تامة بتشريح الناحية ومسير العصب الوجهي للحيلولة دون إصابته. وفيما يلي النقاط الجراحية الموجه لمكان العصب الوجهي :

• الثقبة الإبرية الخشائية Stylomastoid foramen التي تتوضع عند جذر الشق الطبلي الخشائي Tympanomastoid suture .
• يتوضع العصب الوجهي حوالي ١ سم عمقاً و ١ سم سفلياً بالنسبة لمؤشر غضروف الوتدة Tragal pointer.
• يتوضع العصب في زاوية بين النتوء الخشائي والبطن الخلفي لذات البطنين Digastric muscle .



شكل(٤-٦)
الشق الجراحي في عملية استئصال ورم الغدة تحت الفك (b) والشق في عملية النكفة (a)

من اختلاطات العمل الجراحي إصابة العصب الوجهي والورم الدموي Haematoma والناسور اللعابي Salivary fistula، ونادراً متلازمة فري Frey's syndrome وهي حالة غير طبيعية يحدث فيها أن الألياف العصبية الإفرازية نظيرة الودية ما بعد التشابك التي تعصب النكفة تنمو بعد القطع لتعصب الغدد العرقية ونتيجة ذلك يشكو المريض من التعرق من الجلد فوق سرير النكفة أثناء الطعام **شكل(٤-٧)**.

ويجب إجراء الشق الجراحي في الغدة تحت الفك بعيداً عن الحافة السفلية لعظم الفك السفلي بقدر عرض إصبعين لتجنب إصابة العصب الهامشي فرع العصب الوجهي .



شكل (٤-٧)

تناذر فري (أ) قبل الطعام (ب) بعد الطعام مباشرة لاحظ الاحمرار والتعرق ولاحظ أيضاً الشفاء الممتاز والندبة بعد جراحة النكفة

الأذيات الرضية للغدد اللعابية

Trauma of salivary glands

إن معظم أذيات الغدد اللعابية ترافق الجروح القاطعة بمنطقة قاع الفم أو منطقة الوجنة، فقد يحصل انقطاع لقناة وارطون من جراء حدوث تمزق بأرض الفم وفي هذه الحالة يكون الترميم بخياطة فوهة القطعة القريبة إلى مخاطية أرض الفم مع وضع قثطرة سيلاستيك وذلك بخيوط قابلة للامتصاص والبعض يفضل خياطة القطعة القريبة إلى القطعة البعيدة.

وقد يؤدي الرض لحدوث تكدم أو ورم دموي ضمن الغدة تحت الفك وقد يحدث أذية للعصب الهامشي فرع الوجهي وإذا كان التمزق عميقاً قد يؤدي لأذية العصب اللساني والعصب تحت اللساني وغالباً ما يحصل نزف منتشر ضمن الغدة يمكن أن يحصل امتصاص عفوي دون الحاجة للتفجير أما إذا كان الورم الدموي كبيراً عندها يجرى تفجيره قبل حدوث تعضي للعلقة الذي يعقبه تليف وزوال وظيفة الغدة الإفرازية. وقد يحصل انقطاع لقناة ستينون من جراء حدوث جرح قاطع للوجنة ، ويشخص ذلك بإدخال مسبار أو قثطرة داخل القناة فإذا ظهرت ضمن الجرح فهذا يشير إلى أن القناة مقطوعة ، عندها لابد من البحث عن النهاية الثانية وإدخال القثطرة ضمنها مع خياطة النهايتين عليها وإذا لم يجر ذلك يحدث ناسور لعابي ويجب ملاحظة أيضاً أي شعب مقطوعة من العصب الوجهي وخياطته فوراً.

نقاط أساسية Key points

أمراض الغدد اللعابية

Salivary gland disease

- إذا وجد إصابة أكثر من غدة لعابية يجب الشك بالأمراض الجهازية.
- إذا وجد تورم شامل بالغدة اللعابية فكر بالتهاب الغدة أو بالحصيات .
- إذا وجدت كتلة ضمن الغدة فكر بالأورام.
- معظم أورام النكفة هي سليمة و أشيعها الورم المختلط.
- معظم أورام الغدد اللعابية الصغيرة هي أورام خبيثة .

الفصل الخامس

الحنـجرة

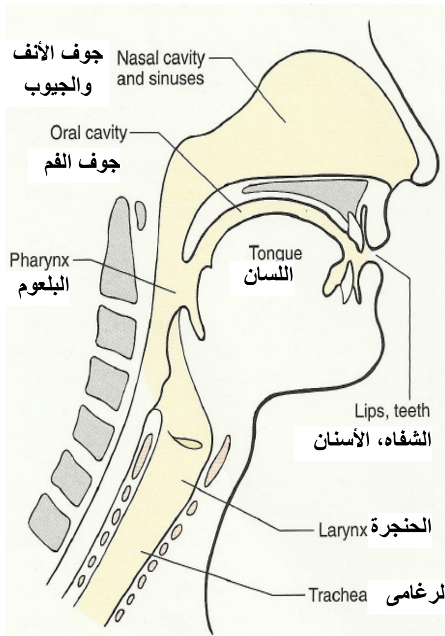
The larynx

تشريح ووظائف الحنجرة

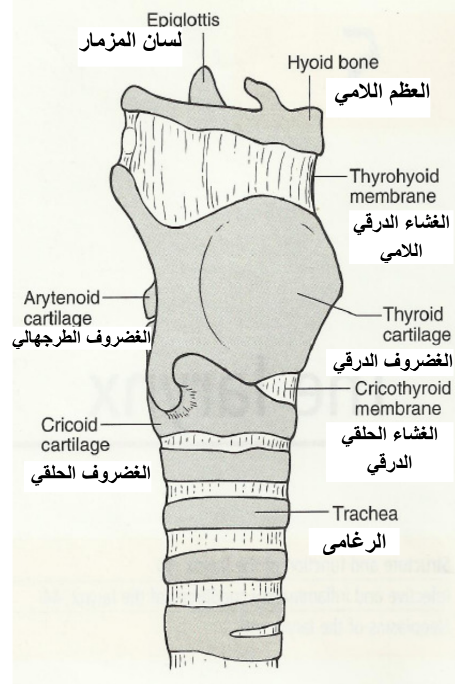
Structure and function of the larynx

الوظيفة الأساسية للحنجرة هي دورها كمعصرة تحمي الطرق الهوائية السفلية من التلوث بالطعام و السوائل و المفرزات. كما تسمح بإنتاج السعال الفعال الذي يعتبر ضرورياً للتخلص من المواد غير المرغوبة في الطرق الهوائية. تعتبر الحنجرة عند الإنسان عضواً شديد التعقيد يلعب دوراً هاماً في إنتاج الاهتزازات الصوتية. يتم تعديل الصوت الناتج بعد ذلك من قبل البلعوم و جوف الفم و اللسان و الشفاه و الأسنان والجيوب. تعرف هذه الأعضاء معاً بالسبيل الصوتي. **شكل(٥-١)**.

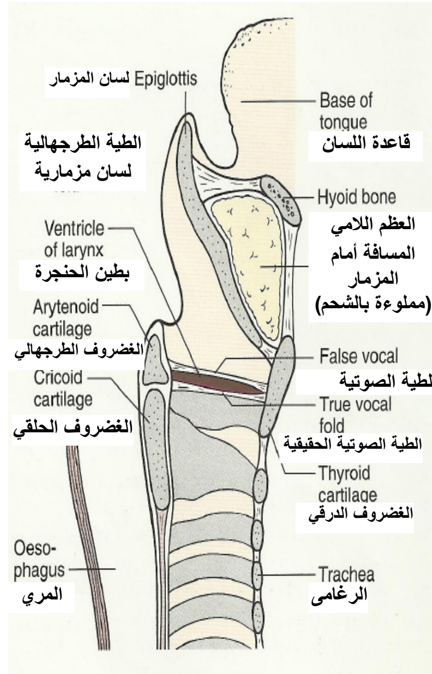
الحنجرة في الأساس عبارة عن أنبوب مصنوع من عظم واحد هو العظم اللامي وعدد من الغضاريف (الغضروف الدرقي والغضروف الحلقي وغضروف لسان المزمار والغضروفين الطرجهاريين Arytenoids وهناك غضاريف صغيرة قليلة الأهمية تقع في النتوءات المخاطية) التي ترتبط مع بعضها بمجموعة من الأغشية والأربطة و العضلات **شكل(٥-٢) وشكل(٥-٣)**. يرتكز على العظم اللامي عشرون عضلة ووتراً ورباطاً ورغم ذلك فإن استئصاله لا يسبب أي عجز وظيفي .
يتصل هذا الأنبوب في الأعلى مع البلعوم و بالتالي مع جوف الفم، و الذي يعتبر السبيل المشترك للهواء و الطعام. تتمادى الحنجرة في الأسفل مع الرغامى. ونجد خلف الحنجرة مدخل المري. يعبر الطعام و الشراب من الفم إلى المري، بينما يعبر الهواء عبر الحنجرة إلى الرغامى و الرئتين. يتحقق الاختلاف في هذين السبيلين بسبب بنية الحنجرة و طبيعتها الحركية. أثناء البلع تندفع اللقمة الطعامية نحو الخلف فوق اللسان ثم تعبر من هناك إلى طريقين يسميان الحفرتين الكمثريتين أو الجيبين الكمثريين، و هما عبارة عن ميزابتين تتجهان نحو الأسفل و الخلف حول مدخل الحنجرة و تصلان حتى المري. يعتبر البلع حدثية حركية يحدث أثناءه ارتفاع الحنجرة للأعلى مما يؤدي إلى إغلاق مدخل الحنجرة و رفعه للأعلى نحو قاعدة اللسان و الفلكة مما يقوم بدور الغطاء نوعاً ما.



شكل(٥-١)
The vocal tract السبيل الصوتي



شكل(٥-٢)
مظهر خارجي للحنجرة



شكل(٥-٣)
مظهر داخلي للحنجرة

تُدعم الطيتان أو الحبلان الصوتيان و المسميان أيضاً بالمزمار بواسطة الهيكل الغضروفي للحنجرة **شكل(٥-٥).** حيث يكونان معلقين في الطريق الهوائي، مرتبطين في الأمام بالغضروف الدرقي و في الخلف بغضروفين صغيرين يسميان الغضروفين الطرجهاليين اللذين يتوضعان على الغضروف الحلقي. يمكن للغضروفين الطرجهاليين أن ينزلقا مقتربين أو مبتعدين عن بعضهما البعض و أيضاً نحو الأمام و الخلف. و بالتالي يتبدل موقع و توتر الحبلين الصوتيين مما يؤدي إلى تعديل لحن الصوت الناتج. يمتلك الحبلان الصوتيان بنية معقدة مؤلفة من عدة طبقات **شكل(٥-٦)** تسمح للطبقة السطحية المغطية بحركة نسبية بينما يكون جسم الحبل الصوتي ثابتاً. تسبب حركة الهواء نحو الأعلى بين الحبلين الصوتيين جذب الطبقتين الغطائيتين نحو بعضهما. تلتقي هاتان الطبقتان معاً لأجزاء من الثانية حتى يرتفع الضغط تحت الحبلين الصوتيين عندئذٍ تتباعدان. تعرف حركة الطبقتين الغطائيتين الناتجة بالموجة المخاطية **شكل(٥-٧)** ويمكن رؤية هذه الآلية أو عيوبها باستخدام الستروبوسكوب (Stroboscope وهو منظار يصور بالفيديو حركة الحبال الصوتية). يسبب هذا الاهتزاز في الحبلين الصوتيين اهتزاز

شكل(٥-٤)
العلاقة مع الحفرتين الكمثريتين

عمود الهواء فوقهما و بالتالي إنتاج الصوت.
يقسم المزمار الحنجرة إلى قسمين: فوق المزمار و تحت المزمار **شكل(٥-٨)** ويمكن تقسيم الحنجرة إلى أماكن ومناطق تسمى طبوغرافية الحنجرة **جدول(٥-١)** ينتقل الحس من منطقة فوق المزمار عبر الفرع الداخلي للعصب الحنجري العلوي. أما الفرع الخارجي فيحمل أليافاً حركية إلى العضلة الحلقية الدرقية. هذه العضلة مسؤولة عن تعديل توتر الحبلين الصوتيين وهي العضلة الحنجرية الوحيدة التي تقع خارج الحنجرة. يحمل العصب الحنجري الراجع الحس من المنطقة تحت المزمار كما يعصب باقي عضلات الحنجرة. إن العصبين الحنجريين الراجعين هما فرعان من العصبين المبهمين و بسبب تطورهما الجنيني فإن لهما مساراً طويلاً خاصة في الجهة اليسرى. وبسبب ذلك يكونان معرضين للإصابة في العنق أو في الصدر. هناك عدة عضلات حنجرية تلعب جميعها دوراً هاماً في تعديل موقع و توتر الحبلين الصوتيين. الوظيفة الدقيقة لكل

عضلة على حدة غير مفهومة بشكل جيد حتى الآن. من الحقائق التي يحبها الفاحصون أن العضلة الحلقية الطرجهالية الخلفية هي العضلة الوحيدة التي تبعد الحبلين الصوتيين و بالتالي توصف بأنها أهم عضلة في الجسم لأن غياب وظيفتها يسبب تقارب الحبلين الصوتيين من بعضهما، وبالتالي توقف مرور الهواء.

من النقاط السريرية الهامة أن المزمار يلعب دور الحاجز في التصريف اللمفاوي للحنجرة **شكل(٥-٨)** حيث إن المنطقة فوق المزمار تنزح نحو عقد العنق أما المنطقة تحت المزمار فتنزح نحو العقد حول الرغامى. ليس للحبلين الصوتيين أي تصريف لمفاوي لذلك فإن لسرطانات المزمار الصغيرة إنذاراً جيداً نسبياً أما أورام فوق المزمار و تحت المزمار فهي أسوأ إنذاراً.

يستر الحنجرة غشاء مخاطي أسطواني مهدب ما عدا الحبل الصوتي حيث يكون رصفياً مطبقاً.

نقاط أساسية Key points

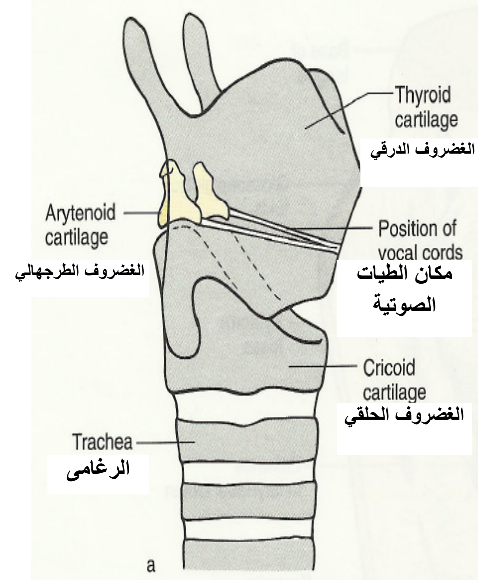
تشريح الحنجرة Anatomy of the larynx

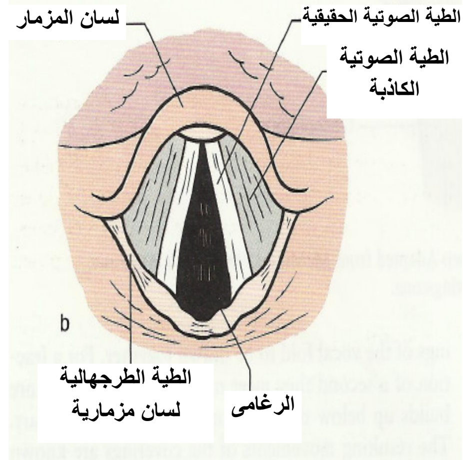
الوظيفة الأساسية للحنجرة هي حماية الطرق الهوائية والوظائف الأخرى هي التصويت والتنفس وتثبيت الصدر حيث إن إغلاق الحنجرة يثبت الصدر وهذا يُفيد في إجراء الأعمال المجهدة كالتغوط والمخاض وأثناء التسلق... الخ ، وهذه الأعمال تتطلب انحباس الهواء في الصدر بانغلاق الحنجرة وضغط الحجاب الحاجز لمحتويات البطن.

- يعصب العصب الحنجري الراجع عضلات الحبل الصوتي.
- للعصب الحنجري الراجع مسار طويل خاصة في الجهة اليسرى مما يجعله عرضة للإصابة بالأمراض و الرضوض.
- النزح اللمفاوي للحبل الصوتي ضعيف لذلك تمتلك أورام الحبل الصوتي الباكرة إنذاراً جيداً و تعالج باكراً.
- يمتلك الحبل الصوتي بنية مؤلفة من عدة طبقات لذلك يجب تلافي الرض الجراحي لها

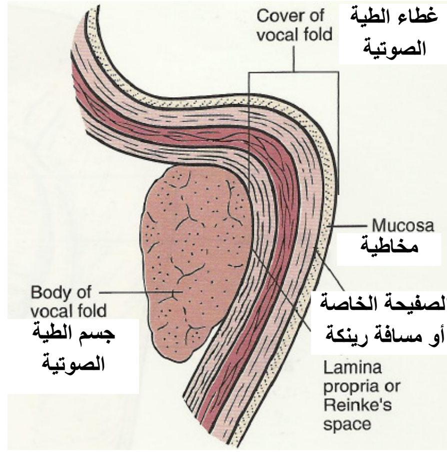
المناطق Regions	الأماكن Sites
١- ما فوق المزمار	١- الوجه الخلفي للسان المزمار ٢- الشريط البطيني أو الحبل الكاذب ٣- بطين مورغاني ويقع بين الحبل الحقيقي والكاذب
٢- المزمار	١- الحبل الصوتي ٢- الملتقى الأمامي والملتقى الخلفي
٣- ما تحت المزمار	يتألف من جدر ما تحت المزمار ويكون بمستوى الغضروف الحلقي لمسافة ٢-٣ سم أسفل الوجه السفلي للحبل الحقيقي
٤- المنطقة الهامشية	١- ذروة لسان المزمار(الفلكة) ٢- الالتواء الطرجهاري لسان المزماري (الفلكوي)
٥- البلعوم الحنجري	١- الجيب الكمثري ٢- منطقة خلف الحلقي ٣- الجدار الخلفي للبلعوم

جدول(٥-١) طبوغرافية الحنجرة

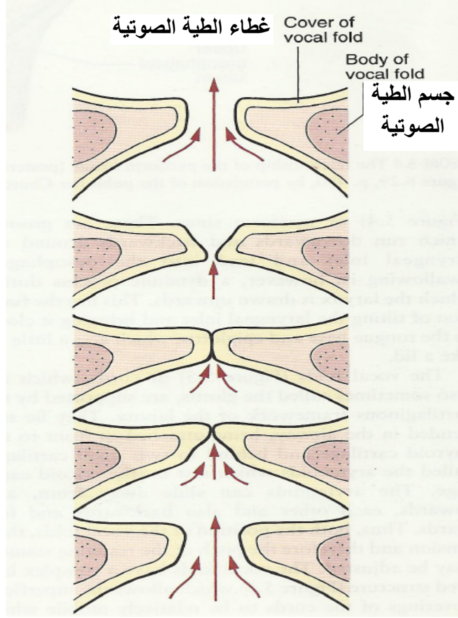




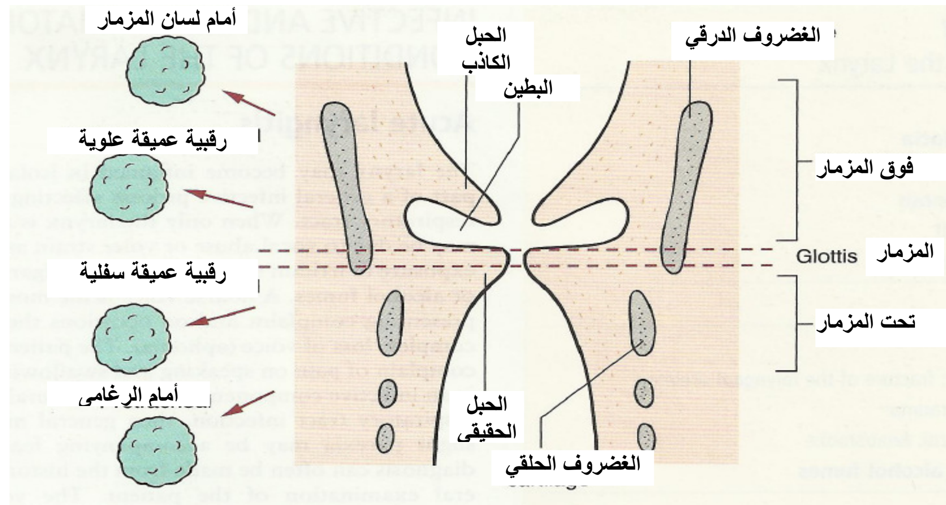
شكل(٥-٥)
a) موقع الحبال الصوتية ضمن الحنجرة)
b)منظر للحنجرة من الأعلى)



شكل(٥-٦)
تشريح الحبل الصوتي



شكل(٥-٧)
الموجة المخاطية



شكل (٥-٨)
تشريح الحنجرة و تصريفها اللمفاوي

Overview مقدمة

أمراض الحنجرة
Diseases of the larynx

Congental الخلقية

- Laryngomalasia تلين الحنجرة
- العنش الحنجري (الوترة) Laryngeal Web
- تضيق تحت المزمار Subglottic stenosis
- Laryngeal cleft شقوق الحنجرة
- Vocal cord Palsy شلل الحبال الصوتية
- الورم الوعائي تحت المزمار Subglottic haemangioma

Acquired المكتسبة

الرض

- Blunt trauma الرض الكليل
- كسور هيكل الحنجرة Fracture of the laryngeal skeleton
- Penetrating trauma الرض النافذ
- Burns الحروق الكيماوية، الحرارة/التدخين
- التدخين، أبخرة الكحول

Voice abuse سوء استخدام الصوت

- Singer's nodules عقيدات المغنين
- Reinkie's oedema وذمة رينكه
- Vocal polyp البوليب الصوتي
- Contact Ulcer قرحات التماس

Infections الأخماج

- laryngitis التهاب الحنجرة
- Epiglottitis التهاب لسان المزمار
- Croup الخانوق
- Diphtheria الدفتريا
- T.B التدرن
- Syphilis الإفرنجي

Neoplasia الأورام

- Papilomatosis الأورام الحليمية

- الكارسينوما الشائكة Squamous carcinoma

الأورام العابية Hamartoma

- الأورام الوعائية Haemangioma

الآفات التنكسية Degenerative

- القيلة الحنجرية Laryngocele
- تثبت الحبال الصوتية Vocal cord fixation

الآفات غير العضوية Non organic

- عسرة التصويت الوظيفية Functional dysphonia

الآفات العصبية Neurological

- شلل العصب الحنجري الراجع Recurrent laryngeal nerve palsy
- الشلل البصلي Bulbar palsy
- أمراض العصبون المحرك Motor neurone diseases

أمراض الحنجرة Diseases of the larynx

إن أي حدثية مرضية تؤثر في الحنجرة تتدخل في وظيفتها. لذا فإن أمراض الحنجرة تتظاهر باضطرابات بالصوت أو التنفس أو كليهما معاً. عند الأطفال تكون قياسات الطرق الهوائية صغيرة. و أيضاً تكون المخاطية أقل ارتباطاً بالطبقات تحتها مما يجعلها عرضة للتوذم. يكون الهيكل الغضروفي الداعم للطرق الهوائية طرياً وقابلاً للانخماص، خاصة أثناء الشهيق (كما في تلين الحنجرة).

تجعل العوامل السابقة الطرق الهوائية عند الأطفال ذات حساسية أكثر مما هي عند البالغين، وتفسر التواتر العالي لمشاكل الطرق الهوائية في الطفولة.

يقود اضطراب وظيفة الحنجرة إلى استنشاق اللعاب والسوائل إلى الطرق الهوائية السفلية. من الشائع جداً أن تسبب مشاكل الحنجرة حدوث استنشاق صامت و في هذه الظروف قد يتظاهر ذلك بأخماج صدرية أو حمى مجهولة السبب.

نقاط أساسية Key points

الطرق الهوائية عند الأطفال The child's airway

تكون عرضة للخطورة بسبب:

- تكون أصغر مما هي عند البالغين.
- تكون النسب بينها أصغر مما هي عند البالغين.
- يكون الدعم الغضروفي أقل صلابة مما يجعلها عرضة للانخماص كذلك رخاوة الغشاء المخاطي فيها.
- تكون المخاطية قابلة للتوذم. بسبب غناها بالتصريف اللمفاوي إضافة إلى أن الطفل يجد صعوبة بتقشع المفرزات المخاطية عن طريق السعال.

الأمراض الالتهابية والإنتانية للحنجرة

Infective and inflammatory conditions of the larynx

التهاب الحنجرة الحاد
Acute laryngitis

قد تصاب الحنجرة بالالتهاب بشكل معزول أو كجزء من حدثية خمجية عامة تصيب كامل السبيل التنفسي. عندما تصاب الحنجرة فقط قد يكون السبب هو سوء استخدام الصوت أو الرض الصوتي و كذلك التعرض للمواد المخرشة مثل دخان السجائر أو أبخرة الكحول. البحة الصوتية هي الشكوى الأشيع التي يأتي بها المريض و في بعض الحالات قد يحدث فقدان تام للصوت Aphonia. قد يشكو المريض أيضاً من ألم أثناء الكلام و تناول الطعام. في حال وجود مركبة خمجية، كما في خمج السبيل التنفسي المعمم، قد يشكو المريض أيضاً من تعب معمم و حمى خفيفة.
يوضع التشخيص عادة اعتماداً على القصة السريرية و الفحص السريري الشامل للمريض. تبدو الحبال الصوتية محمرة و متوذمة و في الحقيقة تكون كامل الحنجرة غالباً ملتهبة مع توذم الطرجهاليين و الحبلين الكاذبين، كما تبدو الفلكة محمرة في ذروتها. تكون حركة الحبال الصوتية محددة لكنها متناظرة، ولا يوجد شلل.
يكون العلاج في التهاب الحنجرة الحاد داعماً بشكل أساسي و يتألف من الراحة الصوتية، والتسكين البسيط، و استنشاق الأبخرة التي تساعد على ترطيب الحنجرة وتخفف من لزوجة المفرزات و تطبيق حرارة لطيفة على القسم الأمامي من العنق. في حال وجود سعال قد تفيد اللعوقات Linctus و مثبطات السعال.
من الضروري جداً التأكيد على أهمية الراحة الصوتية، لأن التصويت الإجباري لحنجرة ملتهبة مسبقاً يقود إلى نزف ضمن الحبل الصوتي ثم تليف ارتكاسي لاحق يسبب اضطرابات صوتية دائمة.
تقوم الراحة الصوتية على تلافي الكلام إذا كان بالإمكان، وإذا توجب على المريض أن يتواصل لفظياً، فيجب أن يكون ذلك لفترة قصيرة من الزمن. كما يجب على المريض أن يتحدث بصوت منخفض، كما يجب منع الهمس.

التهاب لسان المزمار
Epiglottitis

تعتبر حالة حادة و مهددة للحياة. يجب أخذ هذا التشخيص بعين الاعتبار عند طفل يعاني من الحمى و ألم البلعوم. تعتبر هذه الحالة خطرة لأنها تبدأ بأعراض تشبه أعراض أخماج الطرق التنفسية العلوية الأخرى، لكنها تتطور بسرعة إلى انسداد تام في الطرق الهوائية خلال ساعات من بدء الحالة. عند الشك بالتشخيص، يجب قبول المريض - والذي يكون طفلاً غالباً- في المشفى فوراً. يجب أن نكون حذرين من وجود أشكال أخرى من هذه الحالة مساوية في الخطورة قد تصيب البالغين. لكن عندئذ يميل الالتهاب إلى إصابة كامل المنطقة فوق المزمار (التهاب ما فوق المزمار).

المظاهر السريرية التي تقترح تشخيص التهاب لسان المزمار هي صعوبة البلع، و التي تقود إلى سيلان اللعاب و الذي يترافق مع تبدلات في الصوت (المعروف بصوت لقمة البطاطا الساخنة) و تبدلات في صوت بكاء الطفل. يكون ذلك بسبب تورم كامل نسيج المنطقة فوق المزمار و التي تشمل الفلكة. يكون الطفل جالساً و يسند ذراعيه على ركبتيه و يستخدم العضلات التنفسية المساعدة. يجب تلافي وضع المريض في وضعية الاضطجاع لأن هذه الوضعية تساهم في زيادة انسداد الطرق الهوائية. بنفس الوقت يجب الابتعاد عن الفحص عبر الفم إلا في حال وجود التسهيلات الضرورية لإجراء تنبيب رغامي أو خزع رغامي إسعافي لأن هذا الفحص قد يحرض تثبيطاً تنفسياً. آلية حدوث ذلك هي سقوط الفلكة الملتهبة ضمن الطرق الهوائية. من التفسيرات الأخرى أيضاً هو حدوث انسداد الحنجرة بسبب استنشاق المفرزات السميكة المتجمعة التي تملأ البلعوم و ذلك عندما يقوم الطفل بأخذ شهيق أثناء البكاء. مهما كانت الآلية المسؤولة فإن النقطة التي تستوجب الاهتمام هي ضرورة إبقاء الطفل هادئاً، و بوضعية الجلوس، و عدم إرساله خارج وحدة الإسعاف و الحوادث أو تركه وحيداً.

في الماضي، كانت تجرى للمريض صورة شعاعية جانبية للنسج الرخوة في العنق و التي تعتبر الآن مضاد استطباب لأنها قد تؤخر العلاج و لا تعتبر غالباً مشخصة، و الأهم من ذلك أنها تبعد المريض عن مكان الإنعاش. بعض المرضى يموتون أثناء إجراء هذا الاستقصاء! العامل الممرض المسؤول عن حدوث التهاب لسان المزمار هو المستدميات النزلية و تستجيب هذه الحالة عادة بسرعة للصادات الوريدية. عند الشك بالتشخيص، يجب نقل المريض فوراً إلى غرفة التخدير و بوجود أخصائي تخدير و جراح رأس و عنق حيث تفحص حنجرة الطفل لوضع التشخيص. يتم تأمين طريق هوائي بعد ذلك بإجراء تنبيب رغامي و يعطى الطفل دعماً تنفسياً حتى يشفى.

نقاط أساسية Key points

التهاب لسان المزمار Epiglottitis

- يصيب الأطفال.
- يجب قبول المريض في المستشفى.
- يجب إبقاء المريض جالساً.
- لا يجب فحص المريض عبر الفم.
- لا يجب إجراء صورة شعاعية.
- يجب استشارة الأخصائيين.
- يجب دائماً الاشتباه بالتشخيص وبناءً عليه التدبير أولاً بتدبير الطريق الهوائي ABC

الخانوق Croup
التهاب الحنجرة والرغامى و القصبات الحاد
Acute laryngotrachiobronchitis

هذه الحالة فيروسية المنشأ غالباً لكن قد تسببها المستدميات النزلية أحياناً، كما في التهاب لسان المزمار. ومع ذلك فهي تسبب التهاباً شاملاً للطرق الهوائية وليس فقط للمنطقة فوق المزمار. تكون هذه الحالة ذات سير سريري أطول من التهاب لسان المزمار لكنها قد تشكل حالة شديدة الخطورة و مهددة

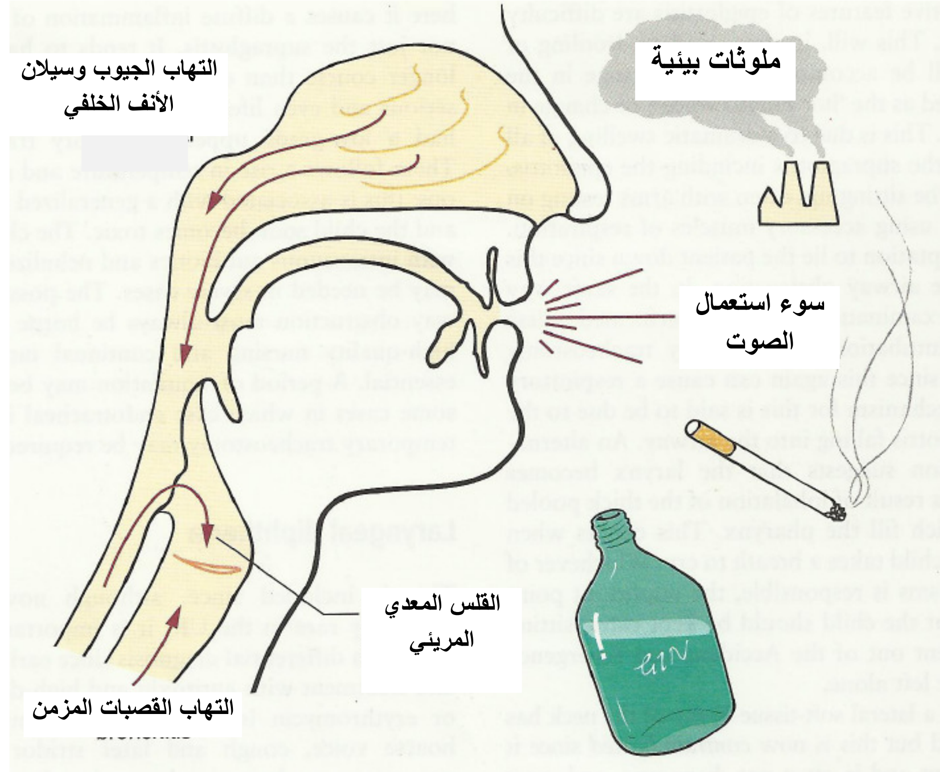
للحياة. غالباً ما يكون لدى الطفل خمج طرق تنفسية علوية منخفض الدرجة. يتلوه ترفع حروري و تطور صرير مترافق مع سوء حالة عامة و يصبح الطفل بحالة سمية. يعالج الطفل بالصادات الوريدية و قد يحتاج إلى إرذاذ أدرينالين في الحالات الشديدة. يجب دائماً التفكير باحتمال حدوث انسداد بالطريق الهوائي، لذا من الضروري وجود ممرضات ذوات خبرة عالية مع مراقبة مستمرة. قد يكون وضع المريض على تهوية آلية ضرورياً في بعض الحالات و عندئذ لا بد من إجراء تنبيب رغامي أو خزع رغامي مؤقت.

دفتريا الحنجرة
Laryngeal Diphtheria

تعتبر هذه الحالة نادرة جداً لكن من الضروري التفكير بهذا التشخيص دوماً لأنه من الضروري الكشف الباكر لهذه الحالة و علاجها بالذوفان (المصل المضاد للذيفان Antitoxin بمقادير تتراوح بين ٢٠٠٠٠ – ١٠٠٠٠٠ وحدة حسب العمر عضلياً أو وريدياً) مع جرعات عالية من البنسيللين أو الإريثرومايسين. الأعراض هي البحة الصوتية والسعال،والصرير في مرحلة لاحقة ثم قد تتطور الحالة إلى انسداد تام في الطرق الهوائية. قد يصاب الجوف الفموي أيضاً و البلعوم مع تشكل غشاء و حمامى و تورم في السويقات اللوزية مع غشاء رمادي وسخ مع حدوث نزف تحته عند نزعه وتكون الحرارة مرتفعة قليلاً حوالي ٣٨ درجة ولكن النبض يكون سريعاً وضعيفاً. قد تحدث أذية عضلة قلبية أو أعصاب محيطية بسبب الذيفان الخارجي. عند وجود شك بالتشخيص يجب أخذ مسحة و علاج الحالة على أنها دفتريا حتى يثبت العكس.

التهاب الحنجرة المزمن
Chronic laryngitis

التهاب الحنجرة المزمن هو حالة ذات أسباب متعددة. العامل المسبب الأكثر أهمية هو تدخين السجائر. غالباً ما يعزو المريض أعراضه إلى خمج في الطرق التنفسية العلوية، بعدها يتطور لديه بحة صوتية تستمر بسبب تشارك العوامل المسببة مثل سوء استعمال الصوت، و التهاب القصبات المزمن، و التهاب الجيوب الذي يسبب سيلان أنف خلفي قيحي، و الملوثات البيئية، و القلس الحمضي و أبخرة الكحول **شكل(٥-٩)**. من الأسباب النادرة التدرن والجذام والإفرنجي والصلبوم Scleroma والأخماج الفطرية، وهنا يكون من الضروري إجراء خزعة بهدف وضع التشخيص.
يشكو المريض من بحة صوتية، و يظهر فحص الحنجرة حمامى على الحبال الصوتية التي تكون متسمكة و متوذمة. النزح اللمفاوي للحبال الصوتية ضعيف جداً لذلك فإن أي كمية قليلة من الوذمة في الصفيحة الخاصة تحت المخاطية أو حيز رينكه سترتشف ببطء و قد تصبح دائمة في بعض الحالات (وذمة رينكه). يسبب الالتهاب المزمن لمخاطية الحنجرة عسرة تصنع أو كارسينوما في المكان، لذا يجب مراقبة هؤلاء المرضى بشكل جيد خوفاً من تطور كارسينوما غازية.
يتألف تدبير التهاب الحنجرة المزمن من علاج كلامي مركز مع إزالة كل العوامل



شكل(٥-٩)
أسباب التهاب الحنجرة المزمن

المسببة. دور الجراحة في التهاب الحنجرة المزمن هو تشخيصي هذه الأيام، و تقشير الحبال الصوتية الذي كان يجرى بكثرة تبين أنه يسبب تخريب البنية عديدة الطبقات للحبل الصوتي. كنتيجة لذلك تم إلغاء هذا الإجراء إلا في حالات الشك بوجود خباثة ذات غزو مجهري للحبل الصوتي. عند المرضى الذين تستمر لديهم الوذمة في الحبال الصوتية (وذمة رينكه). يقوم بعض الجراحين بشق المخاطية و رشف سائل الوذمة بهدف الحفاظ على البنية عديدة الطبقات للحبل الصوتي (جراحة صوتية Phonosurgery).

أورام الحنـجرة

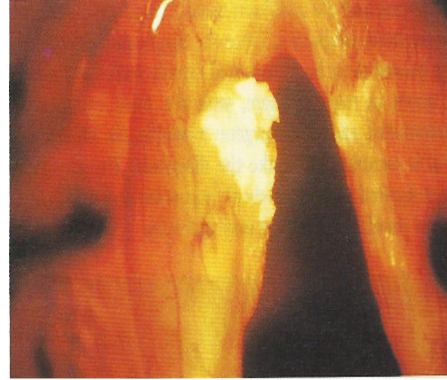
Neoplasm of the larynx

أورام الحنجرة الخبيثة

Malignant tumors of the larynx

إن الورم الخبيث الأكثر شيوعاً في الحنجرة هو الكارسينوما شائكة الخلايا **شكل(٥-١٠)**. العامل المسبب الأكثر شيوعاً هو التدخين، وكلما ازداد عدد السجائر التي يدخنها المريض و فترة التدخين ازدادت الخطورة

عند المريض وعند تشارك التدخين مع استهلاك الكحول بكميات كبيرة تزداد الخطورة أكثر.



شكل(٥-١٠)
كارسينوما شائكة الخلايا صغيرة الحجم محددة في الحبل الصوتي الأيسر

من الضروري أن ندرك أن الحنجرة لا تشمل فقط الحبلين الصوتيتين. في الحقيقة تقسم الحنجرة إلى منطقة فوق المزمار ، والمزمار ، و تحت المزمار، وكل منها تتألف من مناطق فرعية:

- **فوق المزمار Supraglottis:** الفلكة، و الحبال الكاذبة والبطينات، و الطرجهاليان، والطيات الفلكية الطرجهالية.
- **المزمار Glottis:** الحبال الصوتية (تشمل الملتقيين الأمامي و الخلفي).
- **تحت المزمار Subglottis:** السطح السفلي للحبال الصوتية و الرغامى. راجع طبوغرافية الحنجرة **جدول(٥-١)**.

مراحل سرطان الحنجرة
Staging of laryngeal cancer

تشابه بمعظمها بقية سرطانات الرأس و العنق. الهدف من التصنيف المرحلي هو وضع معايير مقبولة عالمياً لتقييم الأورام، بحيث يتمكن الأخصائيون في علاج هذه الحالات و بشكل موحد نوعاً ما من تقرير الاستراتيجيات العلاجية لمرضاهم. كما يمكن مقارنة نتائج المعالجات لكل مرحلة بين مختلف المراكز الطبية و كذلك طرق العلاج المختلفة.

إن الفهم الصحيح للمناطق التشريحية الموصوفة سابقاً هو الأهم في التصنيف المرحلي لأورام الحنجرة عبر تصنيف TNM. في الحقيقة يصعب على جراحي الرأس و العنق أن يتذكروا هذا التصنيف دوماً و بدقة، لذلك يجب دائماً مراجعة هذه التصنيفات لتجنب الخطأ حيث أن T: تصنيف الورم N: تصنيف الانتقالات العقدية M: الانتقالات البعيدة.

تصنيف سرطانات الحنجرة على مستوى المزمار (TNM):

تصنيف الورم T (Tumour)

T1 محدود على الحبال الصوتية والحبال متحركة:
- T1a إصابة حبل صوتي واحد.
- T1b إصابة حبلين صوتيين.

T2 امتداد فوق أو تحت المزمار مع تحدد حركة الحبل الصوتي.

T3 تثبت الحبل الصوتي.

T4a غزو الغضروف الدرقي، الرغامى، النسج الرخوة في العنق، العضلات العميقة في اللسان، العضلة المبطحة، الدرق، المري.

T4b غزو الفراغ أمام الفقرات، المنصف، الشريان السباتي.

تصنيف الانتقالات العقدية N(Nodes)

Nx لا يمكن تقييم العقد اللمفاوية الناحية.
N0 لا يوجد نقائل ناحية.
N1 عقدة واحدة في نفس طرف الورم تساوي أو أصغر من ٣سم.
N2a عقدة واحدة في نفس طرف الورم تقيس من ٣ إلى ٦ سم.
N2b عقد متعددة في نفس طرف الورم أصغر من ٦ سم.
N2c عقد بالطرفين أو الطرف المعاكس أصغر من ٦ سم.
N3 أكبر من ٦سم.

تصنيف الانتقالات البعيدةM(Metastasis)

Mx لا يمكن تقييم الانتقالات.
M0 لا يوجد انتقالات بعيدة.
M1 يوجد انتقالات بعيدة.

أعراض سرطان الحنجرة
Symptoms of laryngeal cancer

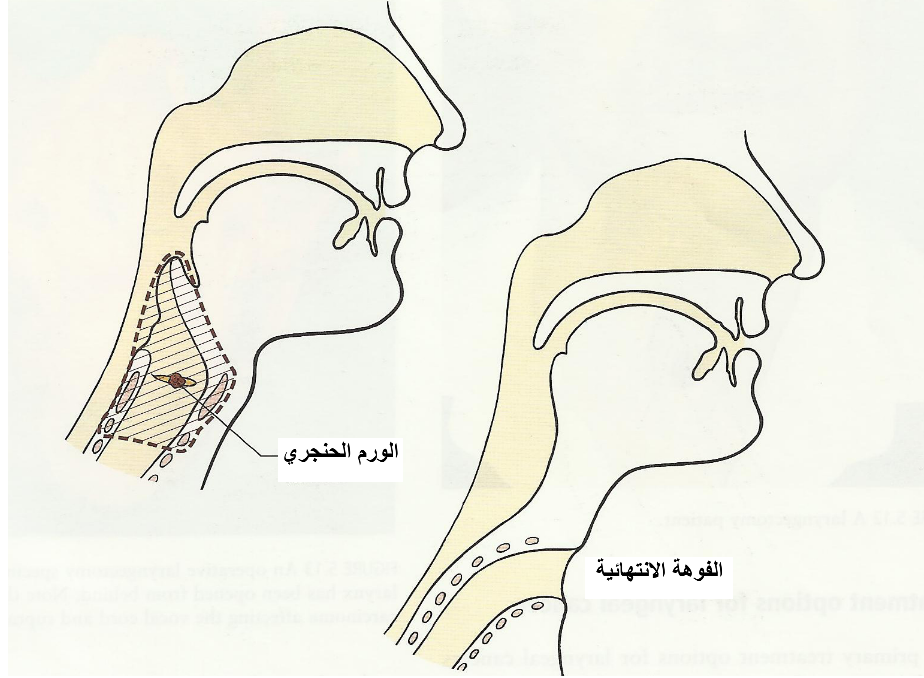
الأعراض البدئية لكارسينوما الحبال الصوتية هي البحة. لما كانت أي آفة صغيرة على الحبال الصوتية تسبب أعراضاً باكرة، و بسبب النزح اللمفاوي الضعيف للحبال، فإن سرطانات هذه المنطقة تميل لأن تكون جيدة الإنذار (معدل البقيا لمدة ٥ سنوات هو ٩٥%) في المرحلة الأولى. من الضروري أن يتم تحويل كل مريض يعاني من بحة صوتية لمدة تزيد على ثلاثة أسابيع إلى أخصائي أذن أنف حنجرة بسرعة لنفي وجود مثل هذا الورم. أما الأورام التي تنشأ على حساب مناطق الحنجرة الأخرى فإنها لا تتظاهر بمثل هذه الأعراض الباكرة و المحددة. قد تسبب حس تخريش في البلعوم و سعال و ألم أذن انعكاسي ، أو قد تتظاهر بضخامة عقدية في العنق. قد يتطور انسداد في الطرق التنفسية أو بحة في المراحل المتأخرة. كقاعدة عامة، كل مريض يتظاهر بضخامة عقدية غير مفسرة في العنق يجب تحويله إلى أخصائي أذنية بهدف إجراء فحص للكشف عن آفة بدئية مثل الفحص بالتنظير لكامل السبيل الهضمي التنفسي العلوي.

الخيارات العلاجية لسرطان الحنجرة
Treatment options for laryngeal cancer

الخيارات العلاجية البدئية لسرطانات الحنجرة هي:

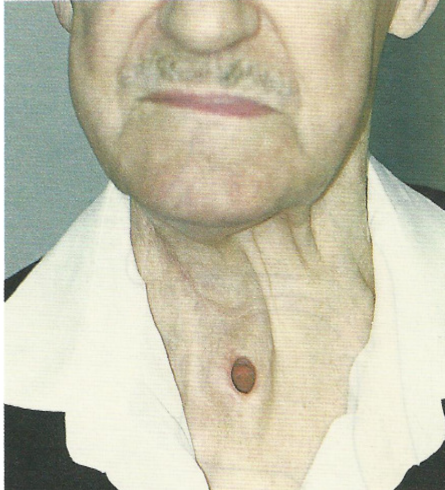
- الاستئصال بالتنظير (جراحي أو ليزر).
- العلاج الشعاعي والكيماوي.
- الاستئصال الجراحي الجذري.

في كثير من الحالات، توضع الخطة العلاجية بمشاركة الجراحة مع العلاج الشعاعي. بشكل عام يمكن معالجة الأورام الصغيرة بالعلاج الشعاعي البدئي أو الاستئصال بالتنظير. من حسنات العلاج الشعاعي في هذه الحالات هو الحفاظ على الصوت. ما لم تكن الآفة صغيرة جداً، فإن الجراحة تسبب عادة تأثيرات أكثر تخريباً على الصوت. لكنها مع ذلك أسرع ولا تسبب اختلاطات العلاج الشعاعي مثل التهاب المخاطية، و الارتكاسات الجلدية و جفاف البلعوم المزعج. إن قرار الخيار العلاجي يجب أن يعتمد أيضاً وفي بعض الحالات على رغبة المريض بشكل لا يتعارض مع نسبة الشفاء.



شكل(٥-١١)
استئصال الحنجرة التام

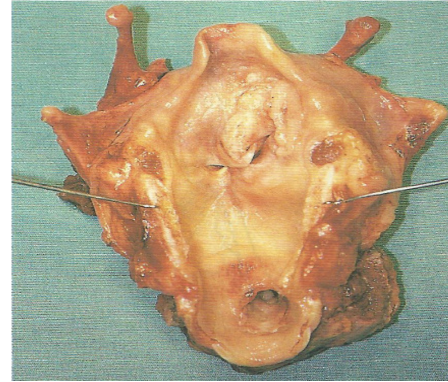
تعالج الأورام الصغيرة و المتوسطة مثل أورام المرحلتين T1 و T2 و أورام T3 الصغيرة بالعلاج الشعاعي و الجراحة الإنقاذية (Salvage surgery). يمكن البدء بالعلاج الشعاعي و إذا نكس الورم يُحوّل المريض إلى إجراء استئصال جراحي جذري. تعالج الأورام الكبيرة (T3 و T4) عادة بإجراء جراحة جذرية و مشاركتها مع علاج شعاعي يطبق قبل أو بعد الجراحة. يعتبر استئصال الحنجرة التام عملية جراحية فعالة و موثوقة لعلاج أورام الحنجرة المتقدمة، ومع ذلك تعتبر عملية جائرة مع وجود تفميم رغامى دائم في العنق. **شكل(٥-١١)، (٥-١٢)، (٥-١٣).**



شكل(٥-١٢)
مريض مجرى له استئصال حنجرة

و تقتصر قدرة المريض على التواصل على الكلام المريئي في أفضل الحالات. عبر السنوات، قام بعض الجراحين الطموحين بتطوير عدد من الجراحات المحافظة التي يتم فيها الحفاظ على أجزاء الحنجرة غير المصابة وبالتالي الحفاظ على الصوت. تشمل هذه العمليات كل من استئصال الحنجرة القسمي بشكليه العمودي والأفقي، واستئصال الحنجرة تحت التام.

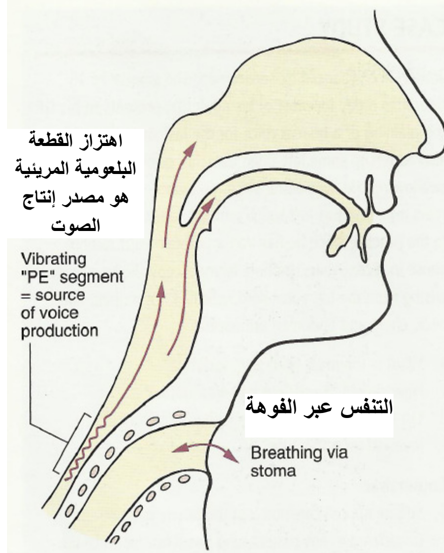
يلعب العلاج الكيماوي دوراً ثانوياً في العلاج، لكنه قد يكون تلطيفياً. تم تحقيق بعض التقدم في السنوات الأخيرة في مجال العلاج الحركي الضوئي لكنه لم يدخل مجال التطبيق السريري. مؤخراً تم توجيه الاهتمام نحو الواسمات الجينية لسرطان الحنجرة، على سبيل المثال المورثة P53 و التي نأمل أن تساعد على تمييز الأشخاص الذين لديهم خطورة لتطوير هذه السرطانات و أن تساعد أيضاً على تحديد الإنذار طويل الأمد عند مرضى سرطان الحنجرة.



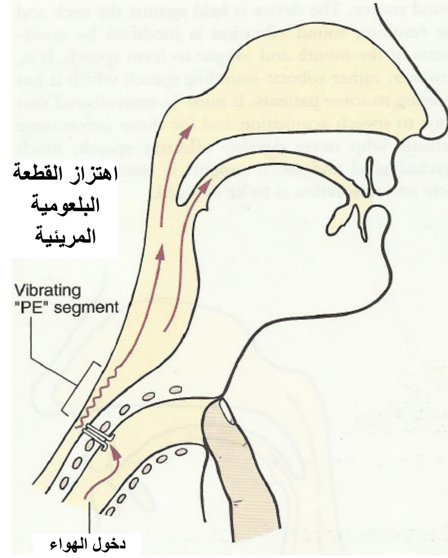
شكل(٥-١٣)
عينة استئصال حنجرة تام، تم فتح الحنجرة من الخلف لاحظ إصابة الجانب الأيسر بالسرطان للحبل الصوتي ومافوق المزمار

المقاربة عديدة الاختصاصات
The multidisciplinary approach

يفضل أن يتم علاج سرطانات الحنجرة كباقي سرطانات الرأس و العنق في وحدات علاج السرطانات الناحية. حيث يشترك في التدبير فريق عديد الاختصاصات يشمل أخصائي تشريح مرضي، و أخصائي أشعة، و أخصائي علاج شعاعي، و جراح رأس و عنق و جراح فكية و أخصائي جراحة ترميمية و تجميلية، و ممرضات مختصات، و أخصائيي علاج كلامي، و معالجين فيزيائيين، و أخصائيي تغذية، و فريق دعم مجتمعي. كل فرد من هذا الفريق له دور هام في العناية بالمريض. إن علاج مريض سرطانات الرأس و العنق لا يقتصر فقط على الجراحة أو الأشعة.



شكل(٥-١٤)
الكلام المريئي عند مرضى استئصال الحنجرة

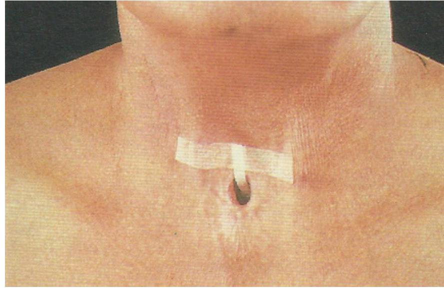


شكل(٥-١٥)
إنتاج الصوت عبر الناسور الرغامي المريئي بعد استئصال الحنجرة التام

استعادة الصوت بعد استئصال الحنجرة
Voice restoration after laryngectomy

لا يمكن إهمال دور تشجيع المريض ووجود معالج كلامي مهتم في تدبير مرضى سرطان الحنجرة. يؤمن الكلام المريئي **شكل(٥-١٤)** قدرة شبه طبيعية على التواصل الكلامي عند المرضى القادرين على استخدامه. المبدأ الأساسي هو ابتلاع الهواء إلى المعدة ثم إرجاعه نحو المري. تجبر الأنسجة الرخوة في هذه المنطقة على الاهتزاز الإجباري و بالتالي يتم إنتاج الصوت. يمكن تعديل الصوت الناتج بعد ذلك عبر الفم و اللسان للحصول على كلام مقطع. المشكلة الأساسية في هذه الطريقة من الكلام أن الصوت الناتج يكون خشناً و لا يتناسب مع الصوت الأنثوي. إضافة إلى ذلك فالمريض لا يستطيع أن يبتلع سوى كمية قليلة من الهواء في كل مرة و بالتالي يكون الكلام الناتج متقطعاً. يمكن التخلص من المشكلة الأخيرة بإحداث ناسور رغامي مريئي جراحياً إما أثناء الجراحة البدئية أو في مرحلة لاحقة يثبت عليه دسام وحيد الاتجاه (زر كلام) **شكل(٥-١٥)، (٥-١٦)**.

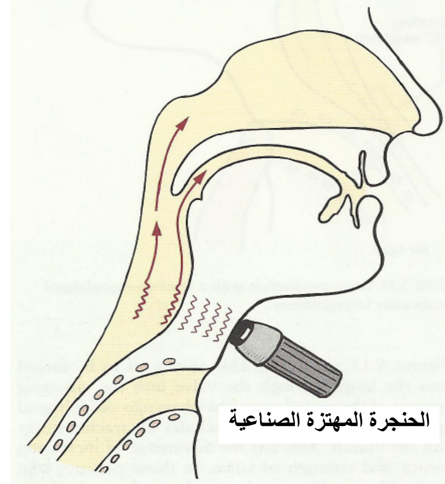
يسمح هذا الدسام للهواء أن يندفع من الرئتين عبر الدسام نحو الجزء المهتز من المري (القطعة المريئية البلعومية) عندما يغلق المريض فوهة التفميم الرغامي بإبهامه. تمتلك هذه الطريقة ميزة زيادة قوة و انسيابية الصوت. عند المرضى غير القادرين على استخدام هذه الطريقة من الكلام يمكن استخدام الأجهزة الميكانيكية المهتزة للحصول على مصدر صوتي **شكل(٥-١٧)**.



شكل(٥-١٦)
مريض استئصال حنجرة تام بعد تركيب دسام بلوم- سينغر وحيد الاتجاه

تثبت الأداة على العنق و يتم تعديل الاهتزاز الصوتي الناتج عبر حركات الفم و اللسان للحصول على الكلام. و مع ذلك يكون الصوت ذا طبيعة آلية و لا يرضي بعض المرضى. يجب أن نتذكر دوماً قبل اكتساب القدرة على الكلام أو عند المرضى الذين لا يطورون لسوء الحظ كلاماً فعالاً أهمية الدعم

الاجتماعي و النفسي مع تلافي العزل الاجتماعي التام.



شكل(٥-١٧)
الحنجرة المهتزة الصناعية
Artificial vibrating larynx

نقاط أساسية Key points

سرطان الحنجرة Laryngeal cancer

- يسببه التدخين.
- يمتلك سرطان المزمار الباكر إنذاراً جيداً.
- تكون البحة ثابتة و تعتبر عرضاً باكراً في حال إصابة الحبال الصوتية.
- من الضروري إجراء تقييم و تصنيف مرحلي دقيق.
- يجب تقييم المرضى في عيادة متعددة الاختصاصات.
- قد يكون العلاج جراحياً أو شعاعياً أو مشاركة بينهما.
- يتم الحصول على كلام فعال عند معظم المرضى بعد استئصال الحنجرة.

دراسة حالة سريرية Case study

مريض عمره ٧٧ سنة موظف سابق يدخن حوالي ١٥ سيجارة في اليوم خلال معظم فترة حياته كبالغ. راجع طبيبه العام بشكوى بحة منذ ستة أسابيع. مع ألم في الأذن اليسرى خاصة أثناء البلع. يعيش وحيداً بعد وفاة زوجته منذ ست سنوات و قد فقد كل اتصال مع عائلته، وهو كحولي بشدة. أظهر تنظير الحنجرة المباشر وجود كتلة تنشأ على حساب الحبل الصوتي الأيسر الذي كان غير متحرك. العنق و الصدر و البطن ضمن الطبيعي.

١- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
٢- كيف يجب أن يتم استقصاء المريض؟
٣- عدد الاختصاصات و الهيئات التي يجب أن تتدخل في تدبير المريض؟

التعليقات Comments

١- يجب أخذ كارسينوما الحنجرة شائكة الخلايا بعين الاعتبار عند كل مريض لديه بحة صوتية لأكثر من ٣ أسابيع. في هذه الحالة وجود قصة تدخين و ألم أذن انعكاسي يقترح هذا التشخيص بشدة.

٢- يجب أن يخضع المريض لتنظير حنجرة مجهري مع أخذ خزعات من الحبل المصاب. إضافة إلى ذلك يجب إجراء تنظير شامل لنفي أي ورم ثانوي أو ورم بدئي آخر محرض بالتدخين. يجب إجراء صورة صدر قبل الجراحة لنفي كارسينوما الرئة. من الضروري فحص العنق لنفي أي نقائل ورمية.

٣- إضافة إلى الطبيب العام و جراح الرأس و العنق يجب أن يشمل أخصائي أورام و أخصائي علاج شعاعي، و أخصائي علاج كلامي. و اخصائي تغذية، و ممرضة اجتماعية و موظفاً اجتماعياً.

أورام الحنجرة السليمة
Benign tumours of the larynx

تعتبر الأورام الحليمية للحنجرة أهم هذه الأورام. ويجب أن نتذكر أن أي نسيج في بنية الحنجرة قد يطرأ عليه تحول ورمي.
على سبيل المثال الورم الغضروفي، و الورم الليفي، و الورم الوعائي. قد تصيب هذه الأورام الأطفال أو البالغين و تتظاهر بالأعراض الحنجرية الاعتيادية مثل البحة و اضطراب السبيل التنفسي.

الورم الحليمي في الحنجرة
Laryngeal papillomatosis

تشاهد هذه الحالة بشكل أشيع عند الأطفال و المراهقين لكنها قد تظهر أيضاً بعد البلوغ. السبب هو الخمج بالفيروس الحليمومي البشري (HPV). وهي أورام تنشؤية حقيقية سليمة وهي متعددة أو مفردة والأورام الحليمية المتعددة تشاهد غالباً عند الأطفال والمفردة عند الكبار.
طريق الانتقال هو الاستنشاق غالباً. و مع ذلك لماذا يصاب بعض الأفراد أكثر من غيرهم لا زال سؤالاً بدون إجابة واضحة. قد يعود ذلك إلى وجود عيب في الجهاز المناعي. يختلف امتداد الحدثية المرضية فقد تؤثر فقط على أجزاء من الحنجرة أو قد تمتد لتشمل كامل الشجرة التنفسية بما فيها الرغامى و بشكل أندر القصبات، والمكان الأشيع للإصابة هو الحبال الصوتية لذلك فإن الأعراض السريرية تشمل البحة وفي الحالات الأشد قد يتطور صرير. قد يحدث عند الأطفال المصابين تراجع تلقائي في أي مرحلة و خاصة عند البلوغ، و مع ذلك هذه ليست القاعدة، أما التراجع في مرحلة الكهولة فهو نادر.

العلاج Treatment

يهدف العلاج الجراحي إلى الحفاظ على الطريق الهوائي و الابتعاد عن إحداث تندب شديد للحنجرة، و إلا فإن المريض سيجد نفسه في أفضل الحالات ذا صوت مبحوح و في أسوئها فاقد نهائياً للتصويت مع حنجرة قاصرة. يتألف العلاج الحديث من إزالة الأورام الحليمية غالباً باستخدام الليزر.
يفضل استخدام تنظير الحنجرة المجهري للحصول على رؤيا أفضل للمنطقة و بالتالي تلافي الأذية الزائدة للتراكيب الحساسة في الحبلين الصوتيين. نحتاج لتكرار عمليات الاستئصال عادةً عدة مرات خلال عدة سنوات، لأن الأورام الحليمية تميل لأن تنمو من جديد أحياناً بمعدل خطير. من الشائع أن ينسد الطريق الهوائي بالأورام الحليمية بحيث يصبح من الضروري إجراء تفميم رغامى أو حتى استئصال حنجرة. و مع ذلك قد تتطور بعض المشاكل بسبب نمو الأورام الحليمية على فوهة الخزع. تم تركيز الجهود لتحريض الجهاز المناعي في مثل هذه الحالات مع نسبة لا بأس بها من النجاح باستخدام الستيروئيدات الجهازية أو

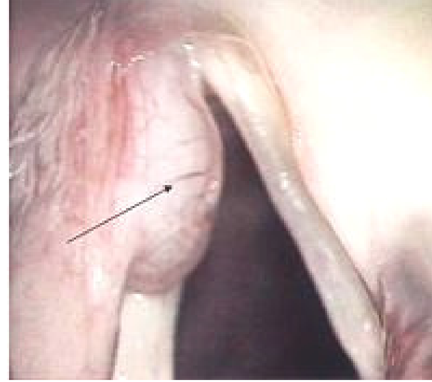
الإنترفيرون. تم وصف حالات من الاستحالة الخبيثة للأورام الحليمية إلى كارسينوما شائكة الخلايا عند البالغين لذلك يعتبر الفحص النسيجي لكل الأورام الحليمية المستأصلة أمراً ضرورياً.

القيلة الحنجرية Laryngocele

عبارة عن انتفاخ كيسي هوائي في الحنجرة أكثر ما تشاهد عند نافخي الزجاج والعازفين على البوق، ومع ذلك فإن الآلية الحقيقية لتكونها غير معروف وهي ذات أشكال ثلاثة:

١- **القيلة الحنجرية الداخلية: شكل(٥-١٨)**
Intenal latyngocele

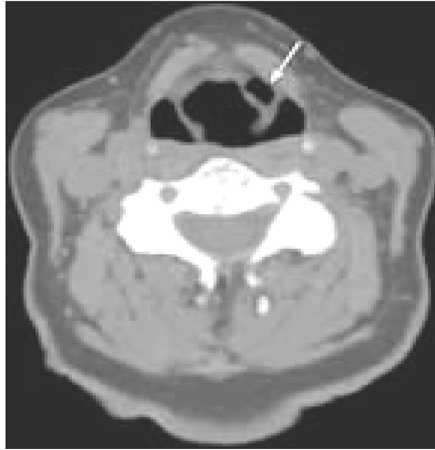
تتظاهر على شكل كيسة هوائية ملساء تحت الغشاء المخاطي في بطين مورغاني وتتبارز في لمعة الحنجرة مؤدية إلى بحة صوت على شكل صوت خفيف ومكتوم، تعالج بشق واستئصال جدار الكيسة مع رشف محتوياتها بالتنظير.



شكل(٥-١٨)
قيلة حنجرية داخلية

٢- **القيلة الحنجرية الخارجية:**
External laryngocele

وتجد طريقها من الحنجرة إلى جانب العنق عبر الغشاء الدرقي اللامي وتتظاهر على شكل انتفاخ يتوسع أثناء السعال ويتفرغ بالضغط الإصبعي وتظهر شعاعياً على شكل كيسة ذات جدار رقيق مملوءة بالهواء **شكل(٥-١٩)** عند إجراء زفير قوي والفم والأنف مغلقان (مناورة فالسالفا)، وأعراضها هي تغير في لحن الصوت وعسرة بلع إلى جانب وجود انتفاخ خارجي في العنق وتعالج بتسليخها واستئصالها الجراحي من خارج العنق.



شكل(٥-١٩)
طبقي محوري للحنجرة يظهر قيلة حنجرية خارجية

٣- **القيلة الحنجرية المشتركة الداخلية الخارجية:** وتكون معالجتها بإشراك الاستئصال عبر تنظير الحنجرة وعبر العنق في وقت واحد.

ومن الملاحظ مشاهدة القيلة الحنجرية مع سرطانات الحنجرة بنسبة قد تصل حتى ١٥% لذلك يجب الانتباه ونفي سرطان الحنجرة عند تشخيص القيلة الحنجرية.

بحة الصوت Hoarseness

تعتبر العرض الأساسي في أمراض الحنجرة. ناقشنا حتى الآن العديد من أسباب البحة. و مع ذلك لا تزال بعض الأسباب مجهولة. الأسباب الأكثر شيوعاً هي:

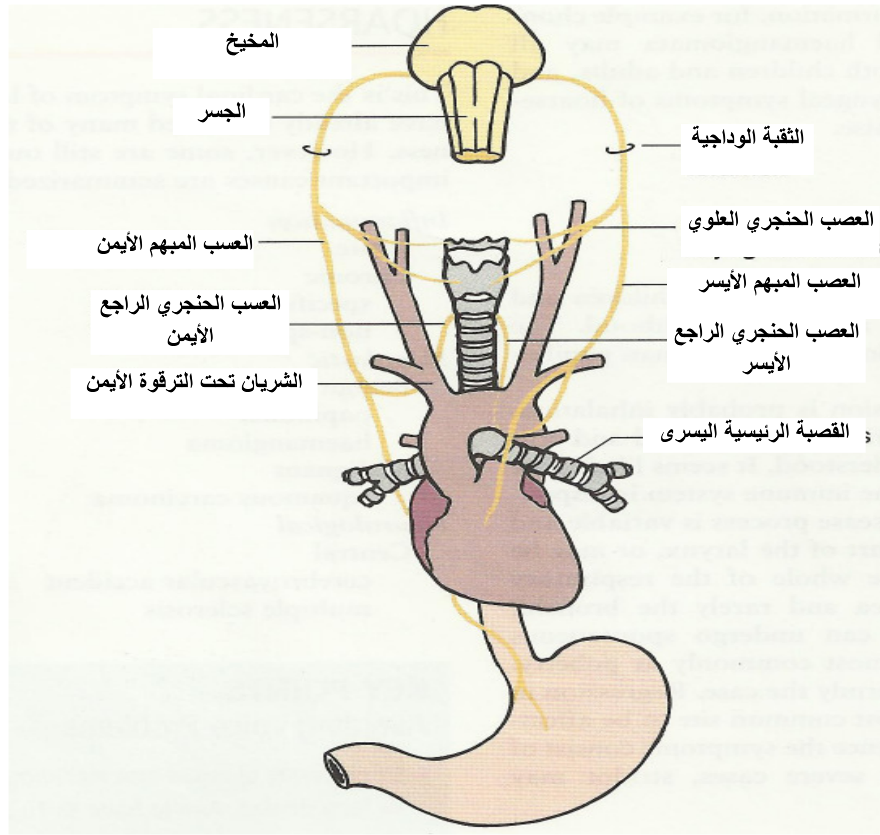
- **الالتهابية**
  - الحادة.
  - المزمنة:
    - النوعية.
    - غير النوعية.
- **الورمية**
  - السليمة:
    - الأورام الحليمية.
    - الأورام الوعائية.
  - الخبيثة:
    - الكارسينوما شائكة الخلايا.
- **العصبية**
  - المركزية:
    - الحوادث الوعائية الدماغية.
    - التصلب العديد.
  - المحيطية:
    - شلل العصب الحنجري الراجع
    - أمراض العصبون المحرك.
- **الميكانيكية**
  - عقيدات المغنين.
  - بوليب الحبل الصوتي.
  - كيسات الحبل الصوتية.
- **الآفات غير العضوية**
  - عسرة التصويت الوظيفية

نقاط أساسية Key points

تلافي مشاكل الصوت

- شرب كمية كبيرة من السوائل (لا تشمل الشاي و القهوة و الكحول و المشروبات الغازية). يجب أن تصل حتى ٨ – ١٠ مرات باليوم.
- نوم كافٍ، لأن التعب قد يؤثر في الصوت بنفس الطريقة التي يؤثر بها في أي مشكلة عضلية.
- تناول وجبات منتظمة و الحفاظ على حمية متوازنة.
- الابتعاد عن المخرشات مثل الطعام الحار و التبغ و التدخين و الغبار و الكحول.
- الحفاظ على رطوبة خفيفة في غرفة النوم و الجلوس. إن نظام التدفئة المركزية يسبب جفاف الهواء لذا يفضل وضع وعاء من الماء جانب المشع الحراري |أو منشفة رطبة.
- عدم تناول حبوب المص إلا في حالات التهاب البلعوم. لأنها تسبب خدراً في البلعوم و بالتالي تسمح بمزيد من الأذية كما أن المنتول له تأثير مجفف للحبال الصوتية.
- للحفاظ على رطوبة الفم يمكن استخدام العلكة.
- **إذا كان لديك إنتان حاد اتبع الخطوات التالية**

١- زيادة استهلاك السوائل.
٢- ارذاذ رطب مرتين باليوم.
٣- الراحة الصوتية و التقليل من الكلام قدر الإمكان و عدم اللجوء للهمس لأنه يتعب الحبال الصوتية أكثر.
٤- لا تغرغر بالأسبرين.



شكل(٥-٢٠) مسار العصب المبهم و العصب الحنجري الراجع

تحوي معظم العيادات الأذنية حالياً قسماً خاصاً بالعلاج الصوتي حيث يتم تدبير و تقييم البحة و غيرها من المشاكل الصوتية.
تشمل هذه العيادة جراح رأس وعنق و معالجاً كلامياً و مدرس غناء و صوتيات، إضافة إلى ذلك تكون هذه العيادة مجهزة بمعدات تخصصية (منظار الحنجرة الحركي الفيديوي Stroboscopy) بهدف فحص الحبال الصوتية و تقييم حركتها.

تذكّر أن مستخدمي الصوت المهنيين لا يقتصرون فقط على المغنين و الممثلين لكن كل شخص يستخدم صوته بانتظام أثناء العمل مثل موظفي الاستقبال و موظفي السكرتاريا و الشرطة و المحامين و الأطباء.

الأسباب العصبية للبحة
Neurological causes of hoarsness

عندما يتأذى نسيج جذع الدماغ كنتيجة لحادث وعائي دماغي أو رض أو ورم يتأثر التعصيب الحركي للحنجرة. عندما يحدث ذلك يكون عادة نتيجة لأذية دماغية واسعة وشديدة. في هذه الحالات يكون التصويت أقل

أهمية من حماية الطريق الهوائي. في الحقيقة غالباً ما يموت المرضى المصابين بأذية دماغية واسعة بسبب ذات الرئة الناتجة عن الاستنشاق.

الأسباب المركزية
Central causes Of hoarseness

شلل العصب الحنجري الراجع
Recurrent laryngeal nerve palsy

العصب الحنجري الراجع **شكل(٥-٢٠)** هو فرع من العصب المبهم وبسبب تطوره الجنيني يكون له مسار طويل غير اعتيادي و خاصة في الجهة اليسرى. في هذه الجهة يمر حول قوس الأبهر قبل أن يصعد إلى الأعلى فوق الجنب حتى العنق. حيث يمر في ثلم بين الرغامى و المري قبل أن يدخل في النهاية إلى الحنجرة. كنتيجة لمساره الطويل يتعرض هذا العصب عادة للأذية في حالة الأمراض المتعددة و أثناء الجراحة على أي من التراكيب المجاورة مثل الرئتين و المري و الغدة الدرقية كما يكون عرضة للخطورة في العمليات داخل الصدر، بينما يمر العصب الأيمن حول الشريان تحت الترقوة. قبل جراحة الدرق يجب تقييم حركية الحبال الصوتية للتأكد من وجود شلل قبل الجراحة.

في شلل الحبال الصوتية يجب أن نتذكر القاعدة الثلاثية:

٣/١ مجهول السبب

٣/١ الجراحة

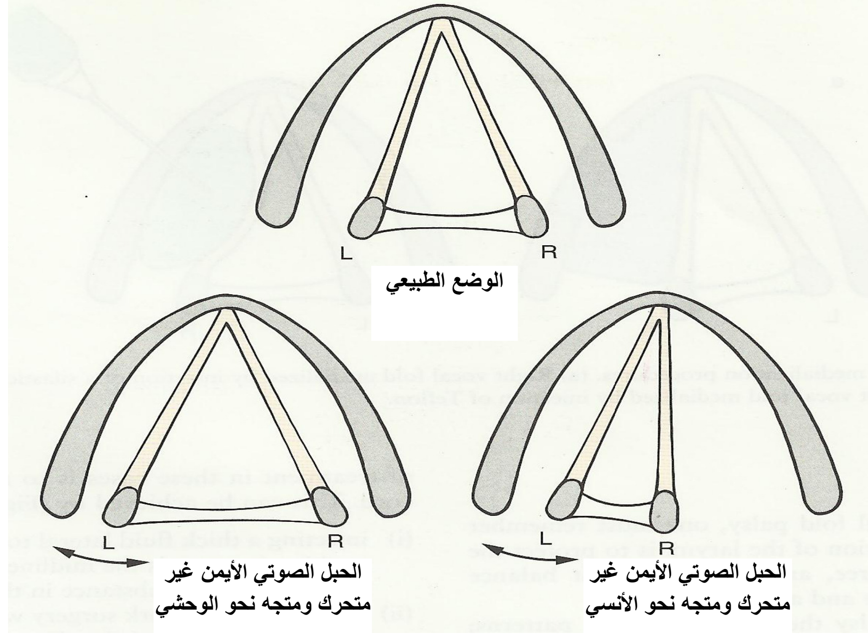
٣/١ الأورام

استقصاءات شلل الحبال الصوتية
Investigations of vocal cord palsy

عندما يشكو المريض من بحة صوتية بسبب شلل غير مفسر في الحبال الصوتية ، يجب أن نفترض الخباثة كسبب لهذه الحالة حتى يثبت العكس. يعتبر إجراء صورة شعاعية بسيطة للصدر ضرورياً لأنها قد تظهر وجود كارسينوما قصبية. إذا لم تظهر أي آفة على الصورة الشعاعية يفضل إجراء تصوير طبقي محوري من قاعدة القحف حتى سرة الرئة لأنه قد يظهر معظم الآفات الورمية التي قد تصيب العصب الحنجري الراجع.

تشمل الاستقصاءات الأخرى للمناطق المشتبهة إجراء إيكو للغدة الدرقية و تنظير صلب للسبيل الهضمي التنفسي العلوي تحت التخدير العام. غالباً ما يكون سبب الشلل غير مفسر و يعود إلى اعتلال عصبي تالي لإنتان فيروسي. قد تكون الحبال الصوتية غير متحركة لأسباب أخرى غير الآفات العصبية.

من الضروري أن نتذكر أن المفصل الزلالي الطرجهالي الحلقي قد يتثبت كنتيجة لالتهاب مفاصل رثياني مثلاً أو بسبب قلس حامضي من المعدة أو بسبب كارسينوما تصيب المفصل. في هذه الحالات يجب إجراء تنظير حنجرة مباشر تحت التخدير العام من أجل تقييم حركية المفصل، في الحالات الصعبة قد تكون الاختبارات الفيزيولوجية الكهربائية مفيدة. تعتبر الوضعية النهائية **شكل(٥-٢١)** التي يتخذها الحبل الصوتي هامة فإذا كان الحبل بالوضعية الوحشية، سيكون الصوت ضعيفاً و الطريق الهوائي جيداً و العكس صحيح فإذا كان الحبل بوضعية التقريب



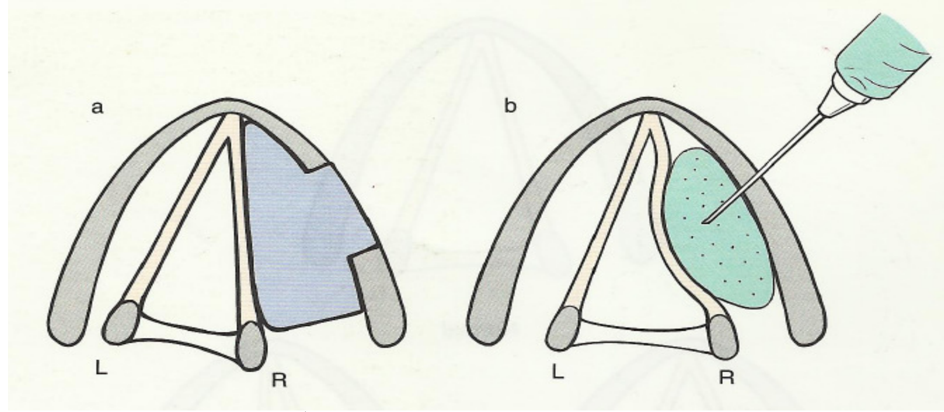
شكل(٥-٢١) مواقع الحبال الصوتية في حالات الشلل

يكون الصوت جيداً لكن الطريق الهوائي ليس جيداً. هناك الكثير من الأشياء المكتوبة في الكتب القديمة حول تحديد سبب المواقع المختلفة للحبل الصوتي. لكنها أصبحت طي النسيان لأنها غير موثوقة بوجود التقنيات التصويرية الحديثة.

العلاج Treatment

عند علاج شلل الحبل الصوتي يجب أن نتذكر الوظيفة الأساسية للحنجرة و هي حماية الطرق الهوائية السفلية، لذا يجب الموازنة بين الصوت و الطريق الهوائي و إمكانية حدوث الاستنشاق. هناك نمطان أساسيان في شلل الحبال الصوتية: **النمط الأول** يكون فيه الحبل الصوتي بوضعية تبعيد، وتحدث هذه الحالة غالباً في شلل الحبل الصوتي أحادي الجانب حيث يكون الصوت ضعيفاً و كذلك السعال لكن الطريق الهوائي يكون جيداً. يهدف العلاج البدئي إلى تحسين وظيفة الحبل الصوتي الآخر بحيث يستطيع تجاوز الخط المتوسط بشكل طفيف والالتقاء بالحبل الآخر، ويمكن تحقيق ذلك من خلال العلاج الكلامي. بعض شلول الحبال الصوتية التالية للإنتانات الفيروسية ستتشفى عفوياً لذا يجب على كل أطباء الأذنية أن يسمحوا بفترة لحدوث الشفاء العفوي لا تقل عن ستة أشهر قبل القيام بأي تداخل جراحي، ومع ذلك إذا كان السبب معروفاً (مريض حالته سيئة مصاب بكارسينوما رئوية تسبب له شلل بالعصب الحنجري الراجع) عندئذ ستكون فترة المراقبة غير مناسبة ولا بد من التداخل السريع.

الهدف من العلاج في هذه الحالات هو تقريب



شكل(٥-٢٢) تقنيات تقريب الحبال الصوتية
(أ) تقريب الحبل الصوتي الأيمن نحو الأنسي بحشر طعم من السيلاستيك (تصنيع الدرقي)
(ب) تقريب الحبل الصوتي الأيمن بحقن التفلون

الحبل الصوتي، و يمكن تحقيق ذلك من خلال **شكل(٥-٢٢)**:

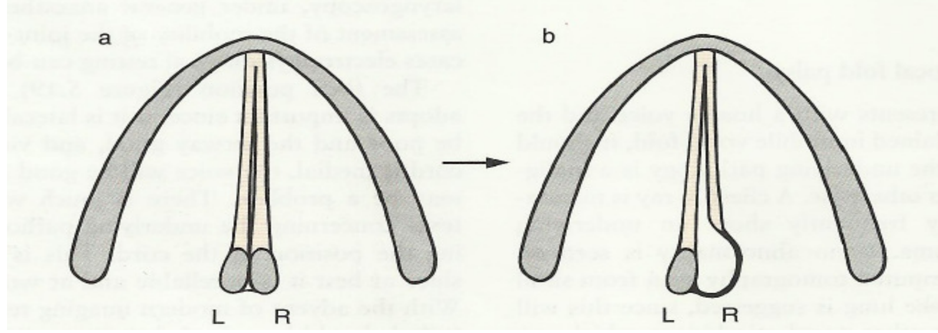
١- حقن سوائل كثيفة وحشي الحبل الصوتي لدفعه باتجاه الخط المتوسط. يعتبر التفلون هو المادة الأشيع استخداماً.
٢- جراحة هيكل الحنجرة و التي تشمل المناورات الجراحية على الغضروف الدرقي و/أو الغضاريف الطرجهالية.
حيث يتم تعديل الهيكل الغضروفي الذي تتعلق عليه الحبال الصوتية بهدف تعديل موقعها.

وفي **النمط الثاني** من شلل الحبال الصوتية يأخذ الحبل الصوتي وضعية التقريب. تشاهد هذه الحالة غالباً في شلول الحبال الصوتية ثنائية الجانب و في هذه الحالة يتأثر الطريق الهوائي بصورة أساسية أكثر من الصوت الذي يكون جيداً غالباً و كذلك السعال. الهدف من الجراحة في هذه الحالات هو تبعيد الحبل الصوتي أو استئصال جزء منه بهدف تحسين الطريق الهوائي **شكل(٥-٢٣)**. في هذه الحالة قد يحدث استنشاق، لذلك يجب أن تجرى الجراحة بحذر. في الحالات التي يكون فيها الطريق الهوائي معرضاً للخطر قد يصبح خزع الرغامي ضرورياً **شكل(٥-٢٤)**.

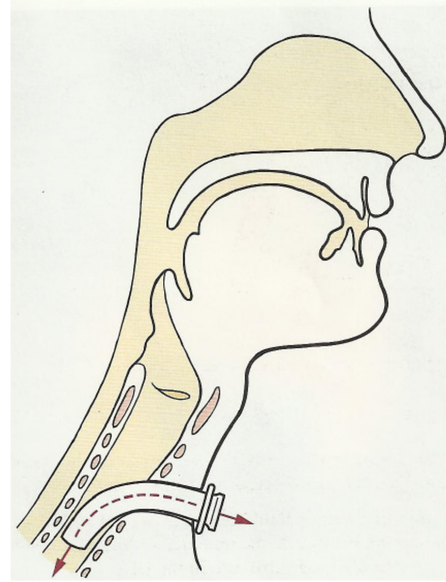
النقاط الأساسية Key points

شلل الحبال الصوتية Vocal cord palsy

- تكون البحة الصوتية هي العرض الذي يراجع به المريض في الشلل وحيد الجانب والزلة التنفسية في الشلل ثنائي الجانب.
- قد تسببه كارسينوما القصبات التي يجب نفيها دوماً.
- تساهم الجراحة في تحسين الصوت و السعال.
- تذكر أن عليك أن توازن دوماً بين الصوت و الطريق الهوائي و الاستنشاق.



شكل(٥-٢٣)
أ. شلل حبال صوتية ثنائية الجانب مع اضطراب الطريق الهوائي
ب. تحسين الطريق الهوائي بعد استئصال الطرجهال الأيمن

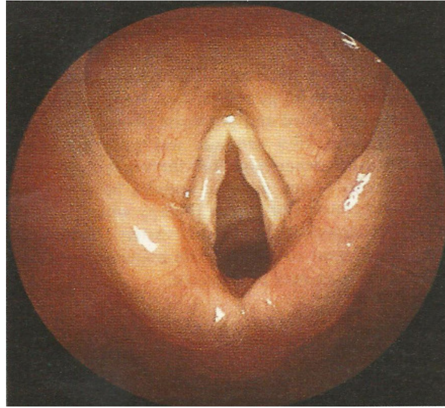


شكل(٥-٢٤)
جريان الهواء عبر الخزع الرغامي

الأسباب الميكانيكية للبحة
Mechanical causes of hoarsness

عقيدات الحبل الصوتي
Vocal cord nodules شكل(٥-٢٥)

تعرف غالباً بعقيدات الصراخ أو الغناء، تتشكل كنتيجة لسوء استخدام الصوت. تسبب بحة و خشونة بالصوت. عند بعض مستخدمي الصوت المهنيين مثل المغنين قد تكون خواص الصوت مميزة لهم و ليس هناك حاجة لأي علاج.



شكل(٥-٢٥)
عقيدات الغناء، تحدث كنتيجة لسوء استخدام الصوت

غالباً ما يكون المرضى متضايقين من صوتهم المبحوح و يظهر فحص الحنجرة عادة تسمكات عقيدية بيضاء صغيرة على الحبال الصوتية ثنائية الجانب. تتشكل عادة على منطقة الإغلاق القسري الأعظمي للمزمار أي نقطة التقاء الثلث الأمامي مع الثلثين الخلفيين للحبل الصوتي. في البدء

تكون هذه العقيدات ناعمة و تنتج عن نزف ضمن الحبل الصوتي، ومع الزمن يحدث تليف و تصبح العقيدات أقسى. يتألف العلاج من العلاج الكلامي الذي يكون ناجحاً في معظم الأوقات و خاصة في الحالات الخفيفة. إذا كانت العقيدات معندة على العلاج المحافظ عندئذ لا بد من الاستئصال الجراحي.

دراسة حالة سريرية Case study

سيدة عمرها ٢٦ سنة تحاول حالياً العمل في التلفاز. إنها تذيع بشكل منتظم تقريباً في الأشهر الأخيرة. تشعر حالياً أن صوتها - الذي اعتادته أن يكون أجش- أصبح مبحوحاً مع صعوبات بالأداء خاصة عندما يطلب منها الغناء. إنها تخشى بشكل كبير أن يؤثر تبدل صوتها في عملها المستقبلي. إنها تدخن ١٠ سجائر في اليوم كما أنها غالباً مشغولة. ظهر بالفحص أن صوتها مبحوح مع وجود تورمات ثنائية الجانب على الحبال الصوتية.

١- ما هو التشخيص الأرجح؟
٢- ما هو الخط الأول في العلاج؟
٣-هل للجراحة أي دور في تدبير هذه الحالة؟

التعليقات Commments

١.لدى المريضة عقيدات الصراخ أو الغناء.
٢.في معظم الحالات تتراجع العقيدات بالعلاج الكلامي.
٣.في الحالات التي لا تتراجع فيها العقيدات الصوتية بعد العلاج الكلامي قد تصبح الجراحة ضرورية لإزالة العقيدات مع أخذ الاحتياطات من أجل إحداث أقل أذية ممكنة بالغشاء المخاطي للحبال الصوتية بهدف الحفاظ على الموجة الصوتية.

بوليبات و كيسات الحبل الصوتي
Vocal cord polyps and cysts

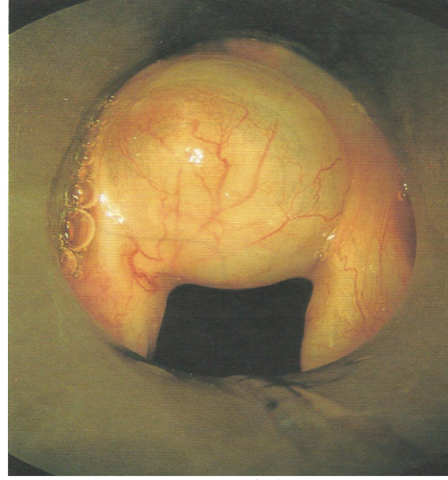
تتظاهر هذه الآفات أيضاً ببحة صوتية. يسبب التهاب الحبل الصوتي لأي سبب كان وذمةً في حيز رينكه أو الصفيحة الخاصة وعندما يصبح كامل الحبل الصوتي متوذماً يعرف ذلك بوذمة رينكه.

تتطور البوليبات أو الكيسات عندما تكون الوذمة موضعة في منطقة محددة من الحبل الصوتي. تتشكل كيسة الحبل الصوتي عندما تتوضع الوذمة تحت الغشاء المخاطي للحبل الصوتي. ينتج بوليب الحبل الصوتي **شكل(٥-٢٦)** عن وذمة أكثر سطحية في الحبل الصوتي تتبارز ضمن الطريق الهوائي. قد تكون الكيسات الصغيرة صعبة التمييز بدون الفحص بالستروبوسكوب الذي يظهر تبدلات الموجة المخاطية. يمكن أيضاً ألا نرى البوليبات إلا بإجراء الفحص الدقيق لأنها قد تكون كبيرة و معلقة بسويقة رفيعة و قد تختبئ أثناء الشهيق تحت الحبال الصوتية و تظهر فقط أثناء الزفير. يعتبر الاستئصال الجراحي ضرورياً بهدف إجراء دراسة نسيجية للآفة.

الحبيبوم الحنجري
Granuloma

عبارة عن تورم حبيبي أملس مدور ينشأ على حساب الأقسام الخلفية من الحنجرة في منطقة الطرجهار، سببه الرض الحنجري والتنبيب أو بقاء الأنبوب الرغامي لفترة طويلة في العمليات الجراحية (أثناء التخدير العام)، وأعراضه الرئيسة حس انزعاج مع الشعور بجسم غريب في الحنجرة وقد يسبب ضيق

نفس إذا وصل لحجم كبير، وعلاجه الاستئصال الجراحي والفحص النسيجي.



شكل(٥-٢٦)
بوليب كبير على الحبل الصوتي

قرحات التماس Contact ulcers

عبارة عن تقرحات صغيرة متوضعة على الأقسام الخلفية من الحبال الصوتية، وسببها سوء استعمال الصوت وتتظاهر ببحة وألم عند الكلام وتكون حركة الحبال حرة، وتعالج بالراحة الصوتية وقد يلجأ إلى إجراء الخزعة للتأكد من طبيعتها عند تأخر شفائها.

عسرة التصويت الوظيفية Functional dysphonia

عرفت سابقاً بعسرة التصويت الهيستريائية. يشمل هذا التشخيص طيفاً واسعاً من مشاكل الصوت اللاعضوية التي لا يعتبر نقاشها هنا ملائماً. قد يشكو المريض من بحة مع صوت ضعيف يتعب بسرعة أو يختفي الصوت إطلاقاً لكن يبقى السعال وصوت السعال طبيعياً. قد تعود هذه المشاكل إلى اضطراب في وظيفة الحنجرة ناتج عن رض صوتي أو شدة نفسية. غالباً ما يكون المريض قد عانى من شدة أو حدث حياتي هام في وقت بدء الأعراض. يتألف علاج هؤلاء المرضى من شرح المشكلة مع تطمينهم بعدم وجود سبب خطير لهذه الحالة. يساعد العلاج الكلامي على التخلص من التوتر الحنجري و إبقاء المريض على عادات صوتية جيدة. في حالات نادرة قد يحتاج المريض إلى مساعدة من طبيب نفسي.

الصرير الحنجري Stridor

الصرير هو تنفس مصوّت. يختلف الصوت الناتج في نوعيته حسب الجزء من الطريق الهوائي المسؤول عن إنتاجه. يحدث الصرير الحنجري أثناء الشهيق و ذو لحن موسيقي عالي الطبقة، (تسمى الأصوات الناتجة عن البلعوم الفموي بالشخير). يكون الصرير أكثر شيوعاً عند الأطفال بسبب الخصائص التشريحية و الفيزيولوجية المختلفة للحنجرة التي تؤهب لانسداد الطرق الهوائية لديهم. من الضروري أن ندرك أن مقاومة مرور الهواء عبر أنبوب (أي عملية التنفس) ترتبط عكسياً بمربع قطر الأنبوب، هذا يعني أن أي تضيق خفيف في الطرق الهوائية يزيد من الجهد المطلوب للتنفس.

أسباب الصرير Causes of stridor

الخلقية Congenital

- تلين الحنجرة Laryngomalacia (زيادة ليونة الطرق الهوائية مع قابليتها للانخماص أثناء الشهيق).

- العنش الحنجري Vocal cord web
- شلل الحبال الصوتية Vocal cord palsy
- تضيق تحت المزمار Subglottic stenosis.
- الورم الوعائي الدموي تحت المزمار Subglottic haemangioma

المكتسبة Acquired

الحادة Acute

- الرض مثل كسور الحنجرة.
- الأجسام الأجنبية.
- الوذمة العرقية العصبية (ارتكاس تحسسي) Angioneurotic oedema / allergic reaction.
- التهاب لسان المزمار Epiglottitis.
- الخانوق Croup.
- شلل الحبال الصوتية Vocal cord palsy (طبي المنشأ مثلاً Iatrogenic)

المزمنة Chronic

- شلل الحبال الصوتية Vocal cord palsy
- الكارسينوما Carcinoma.
- تضيق تحت المزمار بعد تنبيب مديد.
- الأورام الحليمية Papillomatosis
- كيسات و بوليبات الحبال الصوتية Vocal cord polyps / cysts.
- الانضغاط الخارجي بكتلة درق مثلاً.

تلين الحنجرة Laryngomalacia

من الآفات الخلقية وهي أشيعها، تتظاهر بصرير شهيقي تبدأ غالباً بالأسبوع الثالث بعد الولادة تزداد أثناء الرضاعة والبكاء والاضطجاع على الظهر وتتحسن بالاضطجاع البطني، يكون التشخيص بالتنظير.

وتكون المعالجة بالمراقبة مع تطمين الوالدين حيث تتحسن معظم الحالات مع مرور الوقت (غالباً بعد ٢-٥سنوات) وينصح بتقطيع الرضاعة ونادراً ما يلجأ للجراحة أو الليزر.

العنش الحنجري Laryngeal web

من الآفات الخلقية، ينتج عن توقف في تطور الحنجرة مؤدياً إلى بقاء غشاء بين الحبلين الصوتيين في قسمهما الأمامي إلى مسافة مختلفة مما يسبب بحة وضيق نفس وصريراً شهيقياً في الحالات الشديدة.

يشخص بتنظير الحنجرة حيث يظهر العنش على شكل غشاء بلون أبيض أو وردي بين الحبلين الصوتيين وحدوده الخلفية حادة أو منحنية.

تكون المعالجة جراحية أو باستخدام الليزر.

الورم الوعائي الدموي تحت المزمار Subglottic haemangioma

من الآفات الخلقية ويؤدي إلى ضيق نفس وصرير شهيقي أحياناً حسب حجمه ولا توجد بحة في الصوت. يظهر الورم مبكراً في الشهر الثالث ويؤثر على تغذية الطفل وكثيراً ما نحتاج إلى إجراء خزع رغامى وتكون المعالجة جراحية أو باستخدام الليزر إذا كان هناك أعراض خطيرة.

تدبير الصرير Management of stridor

في الحالات الحادة يجب أخذ قصة سريرية بسرعة بهدف الوصول إلى التشخيص. ومع

ذلك قد يكون التمييز بين الخانوق و التهاب لسان المزمار صعباً. المظاهر التي تقترح التهاب لسان المزمار هي:

- القصة قصيرة الأمد (١٢-١٨ ساعة).
- الترفع الحروري (أكثر من ٣٨درجة).
- الإلعاب Drooling of saliva.
- لا سعال.
- عسرة بلع واضحة.

وجود هذه الأعراض و العلامات يقترح بقوة ضرورة قبول الطفل في المشفى. يجب إجراء تقييم منهجي للطرق الهوائية للطفل من قبل فريق خبير و إجراء تنبيب رغامي و تهوية عند الضرورة. عند الشك بالتشخيص يجب البدء بالتغطية بالصادات و إعطاء الستيروئيدات الوريدية مع إرذاذ الأدرينالين الرطب. النقطة الأكثر أهمية عند مرضى الصرير الحاد هي الحفاظ على طريق هوائي مفتوح. من الضروري التداخل لحماية الطريق الهوائية أبكر ما يمكن، بدلاً من الاستمرار بالمتابعة المحافظة.

التداخلات الإسعافية على الطرق الهوائية

Emergency airway procedures

تقييم الطرق الهوائية الحرجة
Assessment of the critical airway

يمكن ببساطة من خلال النظر إلى المريض أو سماعه الحصول على معلومات كثيرة حول وضع طرقه الهوائية. قد تكون الحالات الإسعافية خطرة لكن حاول الحفاظ على هدوئك و فكر بطريقة منطقية و حافظ على ثقتك بنفسك و حاول طمأنة المريض الذي سيكون على الأغلب أكثر خوفاً و رعباً منك!

حاول الإجابة عن الاسئلة التالية :

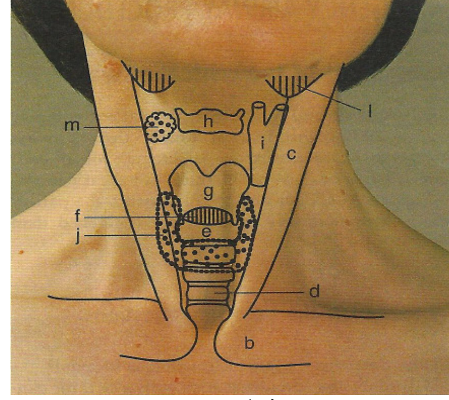
- هل يحتاج المريض إلى قبوله في المشفى؟
- هل يكفى قبول المريض في المشفى و مراقبته أم أن الصورة السريرية المتردية بسرعة تتطلب القيام بتداخلات فعالة؟
- عند الحاجة للتداخل هل لديك وقت كافي للاتصال بشخص خبير أو هل هناك ما يمكنك فعله؟ مثلاً تطبيق الأوكسجين مع أو بدون الصادات مع إرذاذ الأدرينالين و التنبيب و خزع الحنجرة أو الرغامى.

ابدأ بالنظر إلى المريض:

- ما لونه؟ هل هو مزرق؟
- هل هناك سحب فوق القص أو فوق الرغامى؟
- ما معدل التنفس؟

استمع للمريض:

- هل هو قادر على استخدام جمل طويلة أم مجرد مقاطع قصيرة أو كلمات فقط أو أنه لا يستطيع الكلام إطلاقاً.
- هل لدى المريض صرير شهيقي (حنجري) أو وزيز زفيري (رغامي قصبي)؟
- ما هي القصة السريرية؟



شكل(٥-٢٧)
التشريح السطحي للعنق:
(b)رأس الترقوة.(c) العضلة القترائية.
(d)الرغامى. (e) الغضروف الحلقي.(f) الغشاء الحلقي الدرقي. (g)الغضروف الدرقي. (h) العظم اللامي (i) الشريان السباتي(j) الغدة الدرقية (l)الغدة تحت الفك. (m) العقد الوداجية ذات البطنين

<u>انظر إلى مخطط المتابعة و الاستقصاءات الأخرى:</u>

- معدل التنفس. هل هو متزايد؟
- هل لدى المريض حمى؟
- إشباع الأوكسجين. هل ينخفض؟
- النبض التناقضي؟ هو الفرق بين ضغط النبض (الانقباضي على الانبساطي) أثناء الشهيق و ضغط النبض أثناء الزفير. الطبيعي أقل من ١٠ ملم ز.

التنبيب الرغامي Endotracheal intubation

يعتبر الخط العلاجي الأول لانسداد الطرق الهوائية الحاد و يتطلب إجراؤه وجود فريق خبير مع معدات مناسبة. يجب أن يكون في كل أقسام المشفى و مراكز الطوارئ أنابيب رغامية في عربة الإنعاش. يعتبر إدخال الأنبوب الرغامي من المهارات التي يتقنها كل أطباء التخدير و الطوارئ و يقومون بها بانتظام. يجب على جميع أفراد الكادر الطبي أن يكونوا ضليعين إلى حد ما بكيفية إجراء التنبيب. سيكون تطبيق القناع الحنجري Laryngeal mask الذي يعتبر أسهل نوعاً ما من التنبيب الرغامي أكثر شيوعاً في المستقبل.لكنه لا يحمي الطرق الهوائية من الدم و اللعاب أو سوائل الإقياء بشكل فعال بسبب عدم وجود الأنبوب الرغامي ذي البالون. في بعض الحالات قد لا نتمكن من وضع الأنبوب الرغامي بسبب صعوبة إدخاله أو عدم توفر المعدات الكافية أو عدم وجود فريق خبير. في هذه الحالة نحتاج لإجراء بعض المناورات الإضافية لتأمين الطريق الهوائي. يعتمد اختيار المناورة على خبرة و كفاءة الفريق الطبي و المعدات المتوفرة لديه.

خزع الحنجرة الإسعافي Laryngotomy

يتم إدخال أنبوب مجوف في لمعة الحنجرة بمدخل عبر الجلد. الأداة المتوفرة الأشيع و الأسهل استخداماً على الأقل في المشفى هي القنية الوريدية ذات القطر الكبير. يتم إدخال الأنبوب عبر العنق على الخط المتوسط من خلال الغشاء الحلقي الدرقي **شكل(٥-٢٨)** ويمكن التأكد من وجوده في المكان الصحيح من خلال محاولة سحب الهواء نحو محقنة مملوءة بسائل عندئذ سنشاهد فقاعات. إذا كان الأنبوب في موقعه يجب تثبيته بشريط لاصق ثم وصله مع مأخذ الأوكسجين. عند

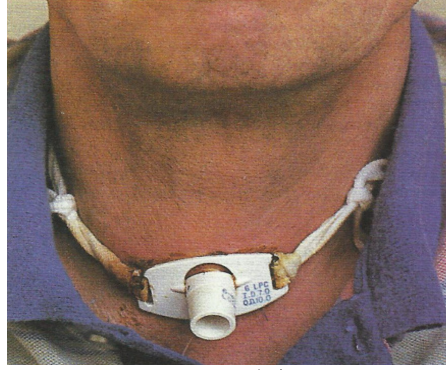
الضرورة يمكن إدخال عدة قنيات في نفس الوقت، وتتوافر قنيات خاصة لهذا الغرض في أقسام الطوارئ ومع ذلك مهما كان نوع القنية المستخدمة المهم أن تعبر عبر الغشاء الحلقي الدرقي و بالتالي تساهم في الحفاظ على الحياة. على سبيل المثال يمكن استخدام شفرة جراحية لإجراء شق في الغشاء الحلقي الدرقي و إدخال قلم مجوف في الشق للحفاظ على الطريق الهوائي ويوجد في بعض الأقسام خازع حنجرة إسعافي **شكل(٥-٢٨)** مع قنية ويجرى عند المريض الذي لا تسمح حالته بوقت كافٍ لتأمين الشروط الملائمة للعمل الجراحي ثم يقلب إلى خزع رغامى بأقرب فرصة.



شكل(٥-٢٨)
خازع رغامى إسعافي

خزع الرغامى شكل(٥-٢٤) وشكل(٥-٢٩) Tracheostomy

يتم إجراء فتحة في جدار الرغامى الأمامي مع إدخال قنية للحفاظ على الطريق الهوائي مفتوح. تعتبر عادة إجراء اختياري عند المرضى الذين يحتاجون تهوية مساعدة طويلة الأمد أو كجزء من جراحات الرأس و العنق. في الحالات الإسعافية قد نحتاج



شكل(٥-٢٩)
خزع الرغامى

لإجراء خزع رغامى سريع. حيث تختلف التقنية المستخدمة هنا بعض الشيء حيث تستخدم شفرة المشرط لإجراء شق طولي في العنق بينما تقوم اليد الأخرى بدعم الحنجرة و تثبيتها على الخط المتوسط و تطبيق بعض الضغط على البرزخ الدرقي الذي يجب قطعه لتقليل النزف. يتم إدخال الشفرة في الرغامى و تحريكها إلى الجانبين للحفاظ على الشق الرغامي مفتوح. ثم يتم إدخال القنية و تثبيتها ثم إرقاء النزف الحاصل.

في السنوات الأخيرة أصبح خزع الرغامى عبر الجلد Percutaneous tracheotomy شائعاً خاصة بين أطباء التخدير الذين يعملون في وحدات العناية المشددة. تشمل هذه التقنية إدخال إبرة إلى لمعة الرغامى ثم ندخل عبرها سلك الدليل، ثم نمرر عبر سلك الدليل موسعات متزايدة في القطر حتى ندخل في النهاية القنية الرغامية. يجرى الخزع بالحالات غير الورمية عادةً في الحلقات الرغامية ٢-٣ أو ٣-٤ وذلك لمنع حدوث تضيق تحت المزمار إذا كانت قريبة من الغضروف الحلقي ولكن بالأورام الخبيثة في

الحنجرة والتي تتطلب استئصال حنجرة يفضل أن يكون الخزع عالياً ما أمكن.

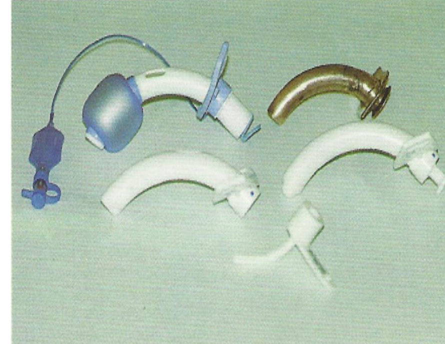
نقاط أساسية Key points

الطريق الهوائي الإسعافي
The emergency airway

- لا ترتعب.
- اطلب استشارة الأخصائيين أبكر ما يمكن.
- قيم المريض.
- تداخل بما تسمح به خبرتك.

القنيات الرغامية شكل(٥-٣٠) Tracheostomy tubes

تستخدم القنيات الرغامية للحفاظ على الطريق الهوائي عند المريض الذي لديه فتحة اصطناعية في الرغامى أجريت جراحياً، وتتوضع هذه الفتحة على الجدار الأمامي للعنق.هناك أشكال مختلفة للقنيات الرغامية لا داعي للتفصيل فيها، المهم هو فهم المبادئ الأساسية للأشكال الأشيع منها بحيث يتم اختيار القنية المناسبة للمريض المناسب.



شكل(٥-٣٠)
الأشكال المختلفة للقنيات الرغامية

القنية الداخلية Inner tube:

هي عبارة عن قنية تنزلق ضمن لمعة القنية الرغامية الخارجية أو الأساسية و تكون أطول منها عادة بحيث تتبارز عبرها قليلاً. هذا يسمح للقشور أن تتشكل بصورة أساسية على القنية الداخلية التي يمكن بسهولة إزالتها و تنظيفها ثم إعادتها من جديد.

الفرق بين القنيات المعدنية و البلاستيكية Plastic versus metal tubes

تستخدم القنيات البلاستيكية عندما يكون خزع الرغامى مؤقتاً أو عندما نحتاج لوجود البالون لحماية الطرق الهوائية السفلية أو عندما نحتاج لتطبيق التهوية الآلية أو عند إجراء التصوير الشعاعي أو العلاج الشعاعي للمنطقة. أما القنيات المعدنية فتصنع غالباً من الفضة الصلبة و تستخدم عند مرضى الخزع الرغامي طويل الأمد. هناك أنواع مختلفة من القنيات الفضية التي تختلف قليلاً في طولها و انحنائها.

القنيات ذات البالون و القنيات التي ليس لها بالون Cuffed versus non-cuffed tubes

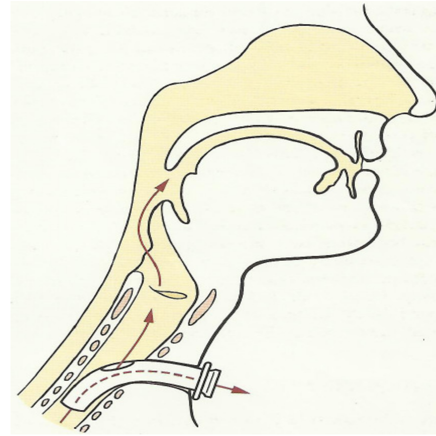
يكون البالون ذا سعة كبيرة و ضغط منخفض يمكن نفخه عبر قنية مستقلة. عندما يتم نفخ هذه البالون فإنه يمنع الهواء أو السوائل من التسرب حول القنية. تستخدم القنيات ذات البالون عند الحاجة لتطبيق التهوية إيجابية الضغط أو في حال وجود خطورة لتلوث الطرق الهوائية السفلية بالدم أو اللعاب أو المكونات المعدية. تصنع كل القنيات ذات البالون من البلاستيك.

في باقي الحالات تفضل القنيات التي ليس لها بالون لأن بقاء البالون منفوخاً فترة طويلة

قد يسبب أذية لظهارة الرغامى و بالتالي تضيقها.

<u>القنيات المثقبة و القنيات غير المثقبة</u>
Fenestrated versus non-fenestrated tubes

الثقب هو فتحة صغيرة في الانحناء الأعظمي للقنية، يسمح هذا الثقب للهواء بالمرور عبره نحو الأعلى عبر الحبال الصوتية عندما يتم إغلاق القنية بإصبع المريض، وكنتيجة لذلك ينتج الصوت **شكل(٥-٣١)**. تعتبر مفيدة عند المرضى الذين لديهم حبال صوتية غير متحركة و بوضعية التقريب حيث لا يمكن استنشاق الهواء بالطريقة الاعتيادية. تستخدم القنيات غير المثقبة في حال وجود خطورة لحدوث الاستنشاق و حين يكون موقع و بنية الحبل الصوتي لا تسمح بالحصول على صوت مفيد. يمكن إدخال دسام الصوت وحيد الاتجاه في هذا النظام بهدف الإغلاق الأوتوماتيكي لمخرج خزع الرغامي أثناء الزفير و بالتالي الحصول على صوت دون الحاجة لاستخدام اليد.



شكل(٥-٣١)
جريان الهواء عبر القنية الرغامية المثقبة

<u>قنيات الاطفال</u> Paediatric tubes

تكون أقصر و أنعم من القنيات المستخدمة عند البالغين، وتكون أيضاً ذات انحناء و مكان لتثبيت الشريط ملائم لعنق الوليد و رغامته.

<u>العناية بالخزع الرغامي</u>
Care of tracheostomy

عندما يتم تجاوز الطريق الهوائي كما في حالة الخزع الرغامي تفقد وظيفة الترطيب التي يقوم بها الأنف، كنتيجة لذلك تجف المخاطية و تميل لتشكيل القشور التي قد تسد الرغامى و القنية . لذا يجب على جميع المرضى ترطيب الهواء الذي يتنفسونه مع سحب متكرر للمفرزات من الطرق الهوائية السفلية لمنع مثل هذه المشاكل من الحدوث بعد الجراحة. ومع مرور الوقت تتحول ظهارة الرغامى إلى شكل أكثر تطبقاً و تقل الحاجة لترطيب الهواء. يجب تعليم المرضى كيفية العناية بالقنية الرغامية قبل تخريجهم إلى المنزل وفي حالة الأطفال يجب تدريب الوالدين قبل تخريج الطفل من المشفى.

الفصل السادس

المري و عسرة البلع والأجسام الأجنبية في الطرق التنفسية

The oesophagus, dysphagia and foreign bodies in the respiratory tract

Overview مقدمة

أمراض المري
Diseases of the oesophagus

Congenital الخلقية

- Stenosis التضيق
- النواسير المريئية الرغامية Trachea-oesophageal fistula
- Oesophageal web العنش المريئي

Acquired المكتسبة

Foriegn bodies الأجسام الأجنبية

- Bolus اللقمة الطعامية
- Sharp الأجسام الحادة

Infections الأخماج

- Candida المبيضات

Trauma الرضوض

- Caustic المواد الكاوية (تشمل القلس المريئي المعدي)
- Rupture التمزق

الأمراض الدموية
Haematological disease

- متلازمة باترسون براون كيللي (الشبكات خلف الحلقي Postcricoid web)

الأمراض العصبية
Neurological disease

- Sensory failure الاضطرابات الحسية
  - شلول الأعصاب القحفية السفلية Lower cranial nerve palsies
- آفات جذع الدماغ والجهاز العصبي المركزي CNS & Brainstem lesions:
  - MND أمراض العصبون المحرك
  - MS التصلب العديد
  - CVAالحوادث الوعائية الدماغية
  - Tumours الأورام
  - Bulbar palsy الشلول البصلية
  - Encephalitis التهاب الدماغ
- PNS أمراض الجهاز العصبي المحيطي
  - أورام العصب المبهم Vagal neuroma
  - الوهن العضلي الوخيم Myasthenia gravis
  - .Achalasia اللا إرتخائية

Oesophageal tumours أورام المري

- Benign الحميدة
- Malignant الخبيثة

أمراض النسيج الضام
Connective tissue disease

Scleroderma تصلب الجلد

الأمراض التنكسية
Degenerative conditions

- Pharyngeal pouch الرتج البلعومي
- Hiatus hernia الفتق الحجابي

الانضغاط الميكانيكي الخارجي

- العقد اللمفاوية السرية Hilar lymph nodes
- Cardiomegaly الضخامة القلبية
- ضخامات الغدة الدرقية Thyroid enlargement

بنية المري ووظيفته

Structure and function of the oesophagus

المري هو أنبوب عضلي يصل بين البلعوم في الأعلى و المعدة في الأسفل. يبدأ بمستوى الفقرة الرقبية السادسة أي بمستوى الحافة السفلية للغضروف الحلقي. يبلغ طوله عند البالغين ٢٥ سم و يدخل إلى المعدة بمستوى الفقرة الصدرية الحادية عشرة. وظيفته هي إيصال الطعام و السوائل إلى المعدة. إن الأمراض التي تصيب المري تتظاهر عادة بعسرة بلع و تعتبر من الحالات التي يتداخل فيها اختصاص الأذن و الأنف و الحنجرة مع الاختصاصات الأخرى و خاصة اختصاص الأمراض الهضمية و الجراحة الصدرية و القلبية. إنه لمن الهام أن يكون هناك تواصل قريب بين كل الاختصاصات لما فيه مصلحة المريض و الطبيب على حد سواء.

الشذوذات الخلقية للمري

Congenital oesophageal abnormalities

تعتبر الشذوذات الخلقية للمري نادرة لكنها مسؤولة عن بعض حالات الوفيات عند الرضع و قد تقود إلى مشاكل في التغذية أو فشل في النمو. لما كان تطور الرغامى و الرئتين يبدأ من المعي الأمامي مثل المري لذا فمن الشائع مشاهدة الشذوذات التي تشمل كل من المري و الشجرة التنفسية معاً. غالباً ما نجد أنماط متعددة من الرتق و التضيق المريئي بالتشارك مع الاتصالات الشاذة للمري مع الرغامى **شكل(٦-١)**. في بعض الأحيان قد تتواجد النواسير المريئية الرغامية الخلقية دون تضيق أو رتق مريئي مرافق.

يظهر بوضوح أن قدرة الطفل على البقاء بعد الولادة تعتمد على نمط و شدة الشذوذ الخلقي عنده. في الحالات الخفيفة قد يتظاهر الرضيع بنوب من الغصص أو مشاكل تغذوية أو أخماج صدرية بينما تتظاهر الحالات الشديدة بموت الطفل إما مباشرة بعد الولادة أو بعد فترة قصيرة بسبب القصور التنفسي.

قد تسبب الشذوذات الأقل شدة مثل الرتوج الخلقية أو الفتوق الحجابية أعراضاً خفيفة أو قد لا تسبب أي أعراض حتى في المراحل المتقدمة من الحياة.

وهناك ثلاث تضيقات طبيعية بالمري هي:

١- تضيق عند بدء المري على بعد ١٥ سم من القواطع العلوية وهي أضيق منطقة طبيعية بالسبيل الهضمي.

٢- تضيق ناتج عن انطباع قوس الأبهر والقصبة الرئوية اليسرى على بعد ٢٥سم من القواطع العلوية.

٣- تضيق عند اجتياز المري للحجاب الحاجز حوالي ٤٠سم من القواطع العلوية.

الأجسام الأجنبية في المري

Oesophageal foreign bodies

يعتبر انحشار الأجسام الأجنبية في المري شائع الحدوث ، وقد يؤدي إلى اختلاطات

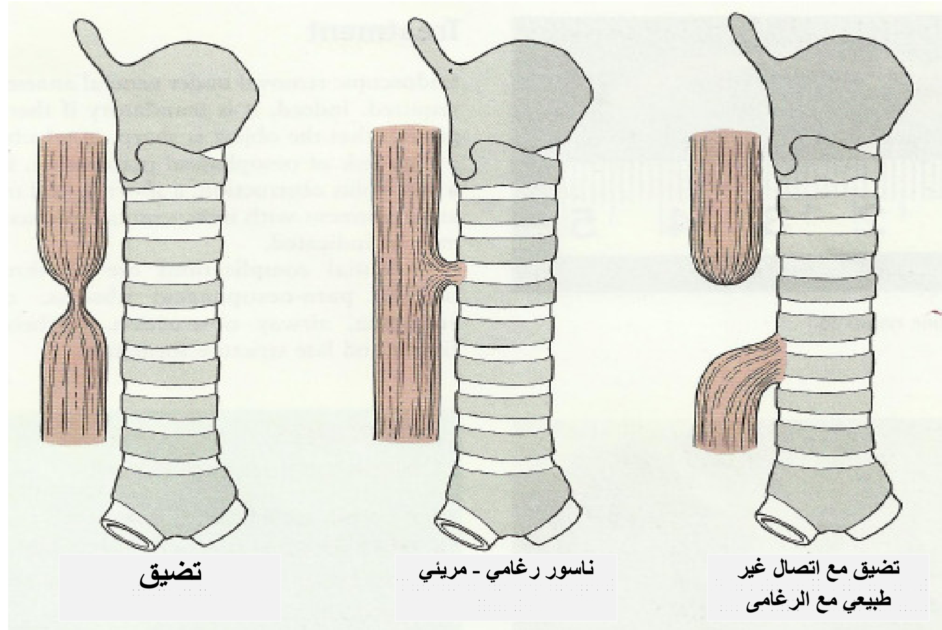
شديدة الخطورة قد تكون مهددة للحياة. أشيع الأجسام التي قد تنحشر في المري هي العملات النقدية عند الأطفال و عظام اللحم أو السمك عند البالغين. معظم الأجسام التي تبتلع تمر دون أن تسبب أي أذى للسبيل الهضمي ولكن قد تتوقف الأجسام الحادة في أي جزء من الأنبوب الهضمي، كما أن اللقمة الطعامية الكبيرة قد تنحشر في أحد تضيقات المري الطبيعية.

في حال وجود تضيق مكتسب في المري فإن الأجسام الأجنبية الصغيرة قد تنحشر و تسبب انسداد المري.

إن القصة السريرية الجيدة قد تكون مفيدة جداً و خاصة أن الطبيب بحاجة إلى معرفة طبيعة الجسم المنحشر إذا كان حاداً أو إذا كان عبارة عن قطعة عظمية تحتاج للقيام بمداخلات باكرة عوضاً عن المراقبات المحافظة.

المظاهر المميزة التي تقترح وجود جسم أجنبي في المري هي:

- البدء الفوري للأعراض.
- قد يكون التظاهر خلال ساعات.
- الألم خلف القص أو ألم الظهر.
- الشعور بانسداد الحلق.
- الإلعاب أو ارتجاع المواد الطعامية.
- الزلة التنفسية مع أو بدون بحة إذا انحشرت الأجسام الأجنبية قريباً من الحنجرة.
- الإيلام الموضع في العنق.
- عدم الارتياح أثناء تحريك الحنجرة من جانب لآخر.



شكل(٦-١)
أنماط الشذوذات المريئية الخلقية

التصوير الشعاعي X-rays

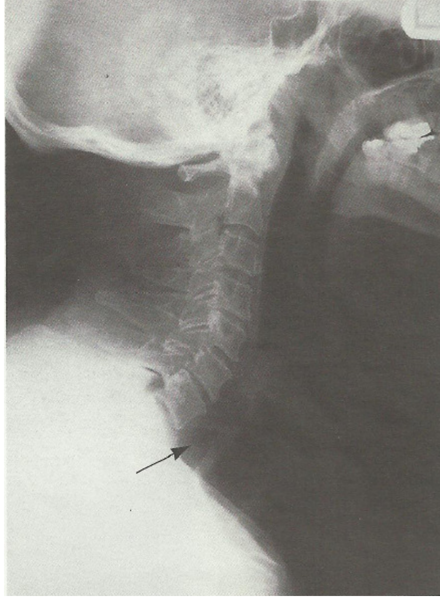
إن الصورة الشعاعية للعنق غالباً ما تكون مفيدة **شكل(٦-٢)** و **شكل(٦-٣)** و مع ذلك يجب أن نتذكر أن بعض عظام السمك شفافة على الأشعة و بالتالي لن تظهر على الصورة الشعاعية البسيطة. قد نتمكن من تحديد موقع انحشار مثل هذه الأجسام بأن نطلب من المريض أن يبتلع شرائط قطنية مبللة بالباريوم حيث ستتوقف في مكان انحشار الجسم الأجنبي.



شكل(٦-٢)
صورة شعاعية للأنسجة الرخوة تظهر قطعة عظمية منحشرة في القسم العلوي من المري



شكل(٦-٣)
القطعة العظمية التي تمت إزالتها



شكل(٦-٤)
هواء في القسم العلوي للمري. علامة على انحشار جسم أجنبي

من المظاهر الشعاعية الأخرى التي ترجح انحشار الأجسام الأجنبية في المري هي وجود الهواء في القسم العلوي للمري **شكل(٦-٤)** أو وجود تورم نسج رخوة في منطقة الجدار الخلفي للبلعوم. يجب عدم الخلط بين العظم اللامي و الغضروف الدرقي المتكلس و بين الأجسام الأجنبية كما يجب أن

تتذكر أن الصورة الشعاعية البسيطة غالباً ما تظهر مناطق من التكلس حول الحنجرة. قد يسبب انثقاب المري تسرب الهواء إلى النسج الرخوة في العنق وقد يظهر ذلك على الصورة الشعاعية البسيطة للعنق في المنطقة أمام العمود الفقري.

العلاج Treatment

إن استخراج الأجسام الأجنبية بالتنظير تحت التخدير العام غالباً ما يكون ضرورياً، في الحقيقة قد يكون ذلك إجبارياً عند الشك بأن الجسم الأجنبي حاد لأن ذلك قد يحمل خطورة عالية لحدوث انثقاب مري. في حال الانسداد بلقمة طعامية طرية قد تستطب المراقبة لفترة زمنية قصيرة مع إعطاء العوامل المضادة للتشنج وريدياً.
تشمل الاختلاطات الخطرة التي قد تكون مهددة للحياة الخراج جانب المري، التهاب المنصف، تقيح الجنب، انسداد الطريق الهوائي، الناسور الرغامي المريئي ، تشكل التضيقات المريئية في مرحلة لاحقة، الريح الصدرية والتهاب الجنب، إنتان الدم، وذمة الحنجرة.

Key points نقاط أساسية

الأجسام الأجنبية في المري
Foreign bodies in the esophagus

- تعتبر القصة السريرية المفصلة ضرورية.
- الصورة الشعاعية الجانبية للعنق مفيدة.
- يجب استخراج الأجسام الأجنبية الحادة بأقرب فرصة.
- يمكن علاج الأجسام الأجنبية الطرية المنحشرة بشكل محافظ لفترة زمنية قصيرة.
- قد تسبب الأجسام الأجنبية انثقاباً في المري.

تشريح الشجرة الرغامية القصبية التنظيري
Endoscopic anatomy of the tracheo-oesophageal tree

الرغامى والقصبات Trachea & Bronchi

الرغامى هي أنبوب عضلي غضروفي مبطن ببشرة مهدبة مطبقة تطبقاً موهماً وتمتد من الغضروف الحلقي في الأعلى وحتى منطقة تفرعها إلى القصبتين اليمنى واليسرى في الأسفل طولها ١٢سم في الرجال و١٠سم في النساء وقطرها الأمامي الخلفي الوسطي ١٣-١٨ملم.
اللمعة الغضروفية مدعومة بـ ١٨ حلقة غضروفية غير كاملة والحلقة الوحيدة المغلقة هي الغضروف الحلقي التابع للحنجرة.
نصف الرغامى يقع في الرقبة والنصف الآخر يقع في المنصف، الحلقة الرغامية السفلية تتمادى سفلياً وخلفياً بين القصبتين الرئيستين اليمنى واليسرى وتشكل حرفاً حاداً من الداخل يدعى المهماز Carina والذي يشكل نقطة استكشافية هامة أثناء التنظير.
يلاحظ على الرغامى انطباعان يقع الأول في الثلث العلوي ويوافق الفص الدرقي الأيسر ويدعى الانطباع الدرقي ويوافق الثاني قوس الأبهر ويدعى الانطباع الأبهري.

تنقسم الرغامى حذاء الفقرة الظهرية الرابعة أو الخامسة إلى قصبتين رئويتين يسرى ويمنى والقصبات تشبه بتكوينها الرغامى وتصنع القصبتان زاوية ٧٠ درجة مع بعضهما. تكون القصبة الرئوية اليمنى أوسع وأقصر من اليسرى وطولها ٢,٥سم تقريباً وتحوي ٦-٨ حلقات غضروفية وتصنع مع الرغامى زاوية ٢٥ درجة، ولسعة هذه القصبة وعموديتها أهمية في دخول الأجسام الأجنبية إذ تتوضع معظم الأجسام الأجنبية فيها، أما القصبة الرئوية اليسرى فتملك ٩-١٢ حلقة غضروفية وطولها حوالي ٥ سم عند الكهل وتنحرف ٤٥ درجة عن الرغامى.

عندما تتفرع القصبات الرئيسية تصبح القصيبات أصغر وجدارها أرق والغضاريف غير منتظمة في شكلها وتختفي الغضاريف عندما يصبح قطر القصيبات ١ ملم.

الأجسام الأجنبية في الطرق التنفسية

Foreign bodies in the respiratory tract

يُعدّ استنشاق الأجسام الأجنبية إلى المسالك التنفسية في البلدان النامية السبب الأكثر شيوعاً للوفيات الطارئة بين الأطفال دون الست سنوات من العمر وهو سبب مهم للإنتانات التنفسية المتكررة غير المفسرة وللعسرات التنفسية الحادة عند الأطفال.

أكثر ما يحدث استنشاق الأجسام الأجنبية ما بين عمر الـ ٦ أشهر والـ ٦ سنوات، هذا ويعتبر إهمال الأهل وعدم عنايتهم بالطفل من أهم الأسباب المساعدة.

أكثر الأجسام الأجنبية المستنشقة في بلدنا هي بذور البطيخ ومن ثم الفستق أما أقل الأجسام الغريبة مشاهدةً فهي الخرز وذلك لصعوبة استنشاقها ويلاحظ كثرة استنشاق دبابيس الشعر عند المراهقات خاصةً.

إن الأجسام الأجنبية النباتية كالفول السوداني والفستق قد تسبب وبشكل سريع حالة التهابية معممة حولها أما الأجسام المعدنية فتحملها أفضل ضمن الشجرة القصبية وبالتالي الأعراض الناتجة عنها أقل شدة.

أما الأعراض والعلامات الأولية المشاهدة والناجمة عن الاستنشاق فمختلفة، إذ يعتمد ظهورها على موضع الجسم الغريب وأما شدة الانسداد القصبي فيعتمد على حجم وطبيعة الجسم المستنشق فعندما يستقر الجسم الغريب في أي مستوى من الشجرة القصبية يصاب الطفل وعلى الفور بالسعال أو قد تحدث لديه أصوات تدل على الاختناق وقد يترافق ذلك بوزيز صدري ويتصف السعال بأنه اشتدادي قد يستمر لبضع دقائق تاركاً الطفل منهك القوى ونادراً ما يكون السعال غائباً.

خلال الـ٢٤ ساعة الأولى قد يراجع معظم الأطفال المشافي بأعراض تنفسية ثابتة.

بالفحص: قد لا نجد شيئاً أو نجد علامات انسداد قصبات جزئي من وزيز خشن أحادي الجانب مع نقص تهوية وقد نجد علامات لانخماص رئة أو انتفاخ رئة.

أو قد يتبع الاستنشاق فترة هدوء لا عرضية تدوم لساعات أو أيام أو أسابيع ومن ثم تظهر أعراض تنفسية لا نوعية ومستمرة كالإنتانات التنفسية المتكررة.

إن التشخيص الباكر للحالة ضروري لتطبق المعالجة الفعالة وكقاعدة يجب على الطبيب أن يضع في الحسبان إمكانية استنشاق جسم أجنبي أمام كل طفل يعاني من مشكلة تنفسية.

قد تستقر الأجسام الأجنبية في الحنجرة فتؤدي لأعراض التهاب حنجرة كالسعال الضباحي وفقد الصوت والصرير الحنجري وحتى نفث الدم والزرقة وقد يكون الجسم الأجنبي متحركاً ضمن الرغامى مثل بذور عباد الشمس فيبقى في حالة دائمة ومن وقت لآخر ينحبس بين الحبال الصوتية مما يتسبب في ظهور نوبات من الاختناق وقد يموت الطفل فجأة في مثل هذه الحالات، وببعض الحالات الأخرى يلفظ الطفل الجسم الغريب خارجاً.

هذه الأجسام الأجنبية المتحركة في الرغامى تحدث صوتاً مسموعاً خلال الشهيق والزفير يسمى خفقة العلم أو الصفير الربوي الزفيري.

يعتمد التشخيص على القصة المرضية والفحص السريري والموجودات الشعاعية وتنظير القصبات فلدى كل حالة يشتبه فيها بوجود قصة استنشاق لجسم أجنبي يجب إجراء صورة صدر بسيطة أمامية خلفية بوضعيتي الشهيق والزفير وغالباً ما يكون الجسم الغريب شفافاً على الأشعة وقد تبدو صورة الصدر طبيعية وقد يكون الجسم الأجنبي ظليلاً على الأشعة وقد نجد علامات لالتهاب موضع في الرئة وقد نجد علامات انتفاخ رئة أو انخماص رئة على الصورة الشعاعية حسب وضعية الجسم الأجنبي إن كان ساداً تماماً للمعة أو يعمل بشكل صمام وحيد الاتجاه ومن هنا وجب إجراء التنظير القصبي لكل الحالات التي يشك فيها بوجود استنشاق لجسم أجنبي.

المعالجة الإسعافية لاستنشاق المواد الغريبة

يعتمد على موضع الجسم الغريب وعلى شدة الزلة التنفسية.

عند وجود جسم أجنبي بالحنجرة والبلعوم الحنجري وعلى الرغم من إمكانية الوصول إليه بالإصبع لاستخراجه فيجب عدم اتباع ذلك لأن هذا الأسلوب يكمن وراءه خطر كبير إذ أنه إذا لم ينجح المسعف فسوف يدفع الجسم الغريب للحنجرة ويثبته ويتحول الانسداد الجزئي إلى تام.

يجب عدم البدء بالمناورة أو قلب المريض رأساً على عقب وضربه على ظهره بغية طرح الجسم الغريب من الرغامى والقصبات وذلك خشية تغير مكان هذا الجسم والذي قد يسبب انسداد كامل للقصبات أو الحنجرة .

لقد وضع هيملخ Heimlich طريقة يمكن للمسعف بها اتخاذ إجراء لإخراج الجسم الغريب من صدر المريض وذلك بأن يحيط المسعف المريضَ بيديه من الخلف ويدفعه بشدة في الشرسوف للأعلى نحو الصدر بقبضة اليد أو باليدين معاً وهما متشابكتان فيزداد الضغط داخل الصدر مؤدياً إلى طرح الجسم الغريب، وتعتبر هذه الطريقة ناجحة لدى كل الأعمار.

أما في الحالات غير الإسعافية فيلجأ إلى تنظير القصبات بالمنظار القصبي الصلب حيث هناك عدة نماذج وقياسات حسب عمر المريض مع ملاقط خاصة حسب نوع وشكل وحجم الجسم الأجنبي وقد يلجأ أحياناً إلى المنظار الليفي المرن في بعض الحالات.

القلس المريئي المعدي و الفتق الحجابي (GORD)

Gastro-oesophageal reflux disease and hiatus hernia

الأعراض Symptoms

إن القلس الخفيف و المتقطع لمحتويات المعدة إلى المري شائع و غالباً ما يسبب أعراضاً خفيفة و قد لا يسبب أي أعراض إطلاقاً. ومع ذلك عندما يكون القلس شديداً غالباً ما يترافق مع فتق حجابي انزلاقي ينتج عن معصرة مريئية سفلية قاصرة، عندما يستلقي المريض أو ينحني للأمام أو يتعرض للإجهاد قد تتسرب محتويات المعدة الحامضية باتجاه المري. تتأذى مخاطية المري من الحمض المعدي و يتلو ذلك التهاب و تقرح.

تشمل الأعراض الناتجة عن القلس المريئي المعدي:

- الحرقة خلف القص Heartburn
- عدم الارتياح خلف القص Retrosternal discomfort
- الغثيان Nausea
- التجشؤ Waterbrash (ارتجاع سوائل مرة نحو الفم)

عندما تكون الحالة شديدة و تستمر لفترة زمنية طويلة قد تتشكل تضيقات أو حتى استحالات خبيثة. ظهر بعض الجدل مؤخراً حول بعض الحالات الأخرى التي تترافق حسب بعض الخبراء مع داء القلس المريئي المعدي و التي تشمل اللقمة البلعومية ، التهاب البلعوم المزمن أو حتى الخباثات البلعومية.

الاستقصاءات Investigations

بتوافر علاجات دوائية فعالة لداء القلس المريئي المعدي فإن معظم المرضى بقصة نموذجية لوجود القلس يوضعون على تجربة علاجية إما باستخدام حاصرات مستقبلات الهيستامينH2 مثل الرانيتيدين أو السيميتيدين أو باستخدام مثبطات مضخة البروتون مثل الأوميبرازول قبل القيام بأي استقصاء. في الحالات المعندة أو ذات التشخيص غير المؤكد قد يحتاج الأمر إلى إجراء لقمة باريتية أو تنظير للسبيل الهضمي العلوي أو مراقبة PH المري لمدة ٢٤ ساعة من أجل تأكيد التشخيص.

العلاج Treatment

تعتبر الأدوية و الحمية و تعديل وضعية المريض هي حجر الأساس في المعالجة. معظم المرضى بدينون لذلك فإن إنقاص الوزن غالباً ما يكون فعالاً في تخفيف الأعراض. ينصح المرضى بتناول وجبات صغيرة متفرقة مع تجنب تناول الطعام قبل عدة ساعات من الذهاب إلى النوم و الابتعاد عن تناول المأكولات الحارة و الإقلاع عن التدخين و الكحول. إن تجنب الانحناء والإجهاد مع رفع رأس السرير بهدف تقليل حدوث القلس أثناء الليل تعتبر كلها من الاستراتيجيات العلاجية الهامة.
يهدف العلاج الدوائي باستخدام مضادات الحموضة و الألجينات (Alginate) إلى تعديل التأثيرات الناتجة عن الإنتاج الزائد

للحمض المعدي. كما تساعد مثبطات مستقبلات الهيستامين H2 و الأوميبرازول على إنقاص إنتاج الحمض المعدي. في الحالات الشديدة جداً قد يستطب إجراء طي قاع المعدة جزئياً.

نقاط أساسية Key points

داء القلس المريئي المعدي (GORD)

- يعتبر داء القلس المريئي المعدي شائعاً.
- تعتبر كل من الحمية و تعديل الوضعية ضرورية و فعالة في العلاج.
- العلاج الدوائي غالباً ما يكون فعالاً.
- يجب نفي وجود الخباثات بإجراء التنظير أو اللقمة الباريتية عند المرضى الذين يفشلون في الاستجابة لتجربة العلاج الدوائي.

ابتلاع المواد الكاوية

Caustic ingestion

لحسن الحظ فإن ابتلاع المواد الكاوية المتعمد أو غير المتعمد نادر نسبياً. تعتبر مواد التنظيف هي العوامل المسببة الأشيع.
الضحايا هم غالباً من الأطفال أو الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات نفسية يأتون عادة بحالة صدمة مع حروق كيماوية واسعة على الشفتين و الفم. قد يحدث تهديد فوري للطريق الهوائي بسبب الوذمة أو التهاب المنصف الناتج عن انثقاب المري.
يجب طلب استشارة فورية من المركز الوطني للسموم. كما يجب البدء بإعطاء السوائل الوريدية و إجراء تنظير فوري للمري لأنه يسمح بتقييم شدة الأذية و امتدادها كما يسمح بإدخال الأنبوب الأنفي المعدي بشكل آمن. كما يستطب إعطاء صادات واسعة الطيف و ستيروئيدات وريدية. يعاد تقييم الأذية بعد عشرة أيام بإجراء تنظير مباشر أو لقمة باريتية. من المحتمل تشكل درجة من التضيق و يتطلب ذلك غالباً إجراء توسيع متكرر للمري.

دراسة حالة سريرية Case study

شاب عمره ٢٩ سنة يعمل كممثل لكنه عاطل عن العمل حالياً. بدأ منذ ستة أشهر بالشعور بوجود كتلة في البلعوم. يقول أنه يشعر و كأن هناك حبة دواء عالقة في بلعومه. كما يشير إلى منطقة مؤلمة تحت مستوى الحنجرة. تتكرر الأعراض بشكل متقطع دون توقف الطعام في المري. كما يلاحظ المريض صعوبة في ابتلاع اللعاب. توفي جده بسبب كارسينوما في الرئة مؤخراً وهو يبدي خوفه من احتمال إصابته بالسرطان أيضاً. فحصه السريري ضمن الحدود الطبيعية.

١. ما التشخيص الأكثر احتمالاً؟
٢. ما المظاهر الأخرى التي يجب تحريها بالتقصي المباشر؟
٣. هل هناك حاجة لإجراء أي استقصاءات؟ إذا كان هناك حاجة ما هي الاستقصاءات الممكنة؟

التعليقات Comments

١. يبدي المريض العديد من المظاهر الشائعة للقمة البلعومية.

٢. تتشارك هذه الحالة مع العديد من المشاكل الأخرى مثل : القلس المريئي المعدي و التدخين و التهاب الجيوب المزمن(الذي يسبب سيلان أنف خلفي) و الشدة النفسية و حالات القلق و التي يجب تحريها دائماً.
٣. تتراجع الأعراض عند العديد من المرضى بعد تطمينهم و تهدئتهم. لذا من الضروري متابعة كل مريض للتأكد من تراجع الأعراض عنده. في الحالات المعندة قد يكون من الضروري إجراء اللقمة الباريتية أو حتى التنظير المباشر تحت التخدير العام لنفي وجود خباثات مرافقة.

الأسباب العصبية لعسرة البلع Neurological causes of dysphagia

يعتبر البلع حدثية انعكاسية حركية شديدة التعقيد. تتطلب وارد حسي مع مركز تحكم ضمن الجهاز العصبي المركزي لتلقي المعلومات و تنسيق القسم الحركي من المنعكس. قد يصاب أي جزء من هذا المنعكس بمرض قد يسبب حدوث مشاكل في البلع.
يشتق التعصيب الحسي الأساسي للبلعوم من الضفيرة البلعومية التي تتألف من تفرعات من العصبين القحفيين التاسع و العاشر. تلعب النواة المفردة في جذع الدماغ دور مركز التنسيق. تتعصب عضلات البلعوم حركياً من الجذر القحفي للعصب الحادي عشر الذي تعبر أليافه نحو العصب العاشر لتسير معه في طريقه لتشكيل الضفيرة البلعومية .

ليس من الضروري معرفة التفاصيل الدقيقة للسبيل العصبي لمنعكس البلع لكن من الهام جداً أن نعرف أن أي آفة قد تصيب الأعصاب القحفية السفلية أو جذع الدماغ قد تقود إلى مشاكل في أحد أو كلا جانبي القوس الانعكاسية لمنعكس البلع.
تخرج الأعصاب القحفية السفلية من قاعدة القحف لذا فإن الأورام التي تصيب هذه المنطقة قد تسبب مجموعة من الشلول العصبية التي تصنف ضمن متلازمات سريرية.
تعتبر الحوادث الوعائية الدماغية هي الآفات الأكثر شيوعاً التي تؤثر على جذع الدماغ.
هذه الحالات قد تكون مميتة و نادراً ما تتظاهر باضطرابات في البلع. إن الآفات الأخرى التي تؤثر في جذع الدماغ و تسبب عسرة بلع هي: الأورام و الشلل البصلي و آفات العصبون المحرك و التصلب العديد و الأخماج مثل التهاب الدماغ و شلل الأطفال و التابس الظهري.
قد تنتج صعوبة البلع أيضاً عن آفات الأعصاب القحفية المعزولة مثل الورم العصبي للعصب المبهم أو عن الأمراض العصبية الجهازية مثل الوهن العضلي الوخيم.

التقييم Assessment

يمكن بالفحص السريري أن نكشف أي شلل في الأعصاب القحفية كما أن قصة البلع المفصلة قد تساعد على تحري وجود سعال أو هجمات من الغصص أثناء البلع مشيرة إلى حدوث استنشاق إلى الشجرة التنفسية. قد تظهر الصورة الشعاعية البسيطة للصدر في

حال حدوث الاستنشاق انخماص أو تكثف في الفصوص الرئوية السفلية و خاصة في الجانب الأيمن. يتم الحصول على صورة ثابتة لحدثية البلع بإجراء اللقمة الباريتية. لكن التنظير المفلور أو التصوير السينمائي الحركي لعملية البلع -Dynamic vedio swallow or fluoroscopy يساعدنا في الحصول على معلومات أكثر، حيث يظهر خلل التنسيق العضلي لعضلات المري كما يظهر أيضاً أي منطقة من تأخر الإفراغ أو الركودة ضمن المري أو قلس محتويات المري إلى الحنجرة. يجب إشراك أخصائي علاج البلع و الكلام و أخصائي التغذية في تقييم مثل هؤلاء المرضى.

العلاج Treatment

هناك العديد من الحالات غير القابلة للعلاج أو صعبة التدبير لذا يجب أن يهدف العلاج إلى تخفيف الأعراض بتحسين وظيفة البلع و تخفيف الاستنشاق. يعتبر العلاج البدئي بتحسين البلع حيوياً قبل تطبيق أي من الخيارات العلاجية التالية:

- التدريب على البلع مع تعديل الحمية.
- وضع الأنبوب الأنفي المعدي لفترة طويلة.
- تفميم المعدة لفترة طويلة.
- خزع العضلات الحلقية البلعومية لانقاص توتر المعصرة المريئية العلوية.
- تقريب الحبال الصوتية نحو الأنسي لتحسين منعكس السعال.
- تثبيت لسان المزمار بهدف الإغلاق الجزئي لمدخل الحنجرة.
- خزع الرغامى مع استخدام قنية ذات بالون لمنع قلس محتويات المري نحو الحنجرة.
- تبديل موقع الرغامى أو استئصال الطرجهاليين كخيار أخير.

اللا إرتخائية Achalasia

اللا إرتخائية حالة نادرة يحدث فيها توسع في القسم السفلي للمري. السبب الأساسي لهذه الآفة غير محدد بدقة لكن يعتقد أنها تعود إلى خلل في الضفيرة العصبية نظيرة الودية ضمن جدار المري. تبدو المعصرة السفلية مفرطة المقوية لكن التنظير لا يظهر أي زيادة في توتر المعصرة السفلية. المرضى غالباً من الشباب الذين يعانون من عسرة بلع مترقية مع ارتجاع للمواد الطعامية و نقص وزن. اللقمة الباريتية مشخصة لكن التنظير المريئي ضروري لنفي وجود خباثات مرافقة **شكل(٦-٥)**. قد يكون العلاج باستخدام نترات الأميل الإنشاقية قبل الوجبات فعالاً. أو قد dكون من الضروري القيام بتوسيع متكرر للمري أو تصنيع لفؤاد المعدة أو إجراء مفاغرات جراحية.

يجب تمييز هذه الحالة عن داء شاغاز الذي يسببه الخمج باللولبيات و يؤدي إلى توسع مشابه للقسم السفلي للمري.

الرتوج البلعومية Pharyngeal pouch

تعتبر الرتوج البلعومية أحد أشكال الفتوق أو بشكل أدق نمطاً دفعياً من الرتوج تصيب جدار البلعوم في مكان اتصاله مع القسم

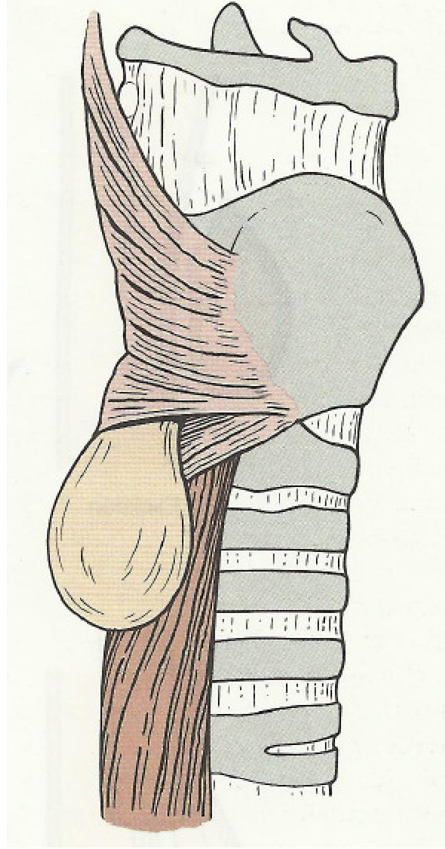


شكل(٦-٥)
اللقمة الباريتية في اللاارتخائية

العلوي للمري. تصيب بشكل شائع الذكور فوق ٥٠ سنة من العمر و يعتقد أنها تنتج عن خلل في التنسيق العضلي للبلعوم أثناء البلع يؤدي إلى ارتفاع الضغط ضمنه فوق المعصرة المريئية المغلقة. كنتيجة لذلك تنفتق مخاطية البلعوم نحو الخلف عبر منطقة ضعيفة تسمى منطقة كيليان **شكل(٦-٦)** تقع هذه المنطقة بين رأسي المعصرة البلعومية السفلية الذين يسميان الرأس الحلقي البلعومي و الرأس الدرقي البلعومي، يتطور هذا الرتج في البداية نحو الخلف ثم ينحرف نحو أحد الجانبين و غالباً نحو الجانب الأيسر.

المظاهر السريرية Presenting features

تشمل تظاهرات الرتج البلعومي كل من عسرة البلع المترقية و ارتجاع المواد الطعامية غير المهضومة و رائحة الفم الكريهة Halitosis و صوت الخرخرة في العنق. نادراً ما يراجع المرضى بذات رئة كنتيجة للاستنشاق الحنجري الصامت.



شكل(٦.٦)
انفتاق مخاطية البلعوم نحو الخلف عبر منطقة ضعيفة تسمى منطقة كيليان

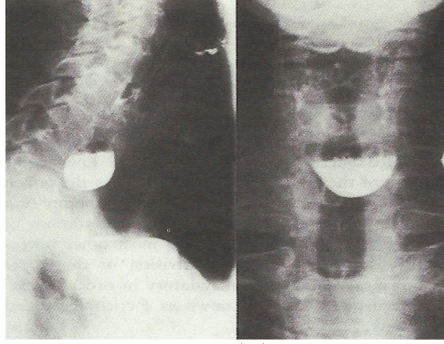
التشخيص Diagnosis

يوضع التشخيص بإجراء اللقمة الباريتية **شكل(٦-٧)** لكن يجب إجراء التنظير الصلب لتحري مخاطية الرتج و نفي وجود كارسينوما ضمنه.

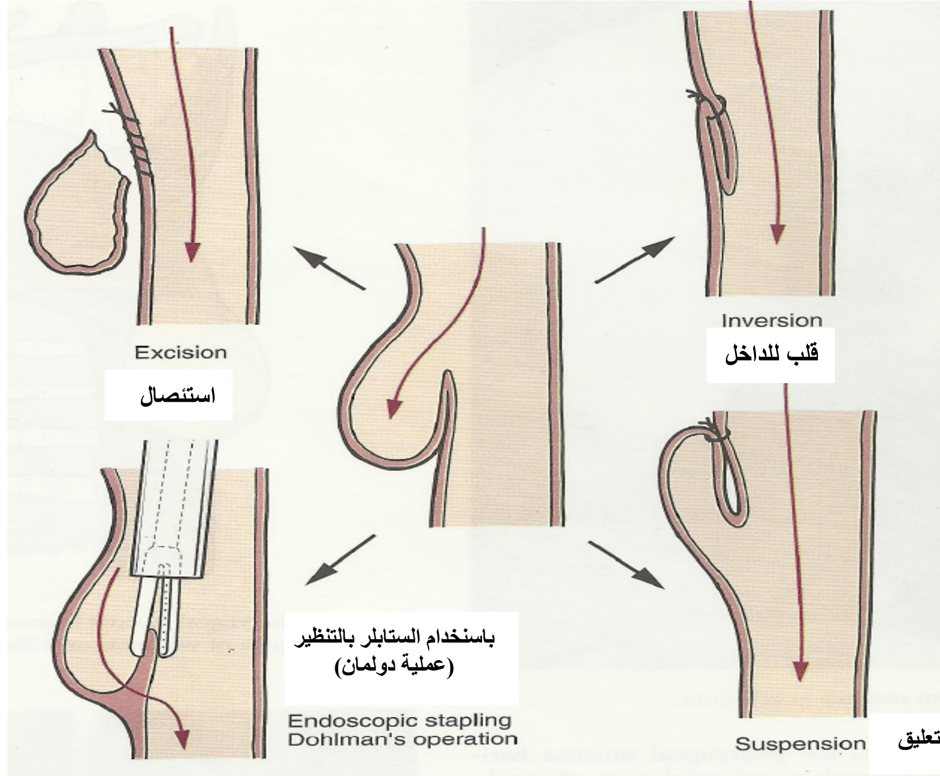
العلاج Treatment

يكون العلاج ضرورياً فقط في الحالات العرضية. هناك خيارات علاجية جراحية متعددة موصوفة بالرسوم التوضيحية في **شكل(٦-٨)** .

يتم قطع الصفيحة النسيجية التي تفصل الرتج عن المري باستخدام الليزر أو التخثير عبر التنظير. أصبح الخرز Stapling عبر التنظير للرتج البلعومي مع جدار المري هو الإجراء الأكثر شيوعاً مؤخراً. في جميع الحالات يعتبر قطع المعصرة المريئية العلوية إجبارياً لمنع حدوث النكس، ويُعرف ذلك بخزع العضلة الحلقية البلعومية.



شكل(٦-٧)
مظهر أمامي وجانبي لرتج بلعومي كما يظهر على اللقمة الباريتية



شكل(٦-٨)الخيارات العلاجية للجيب البلعومي

الشبكة خلف الحلقي (العنش)
Postcricoid web

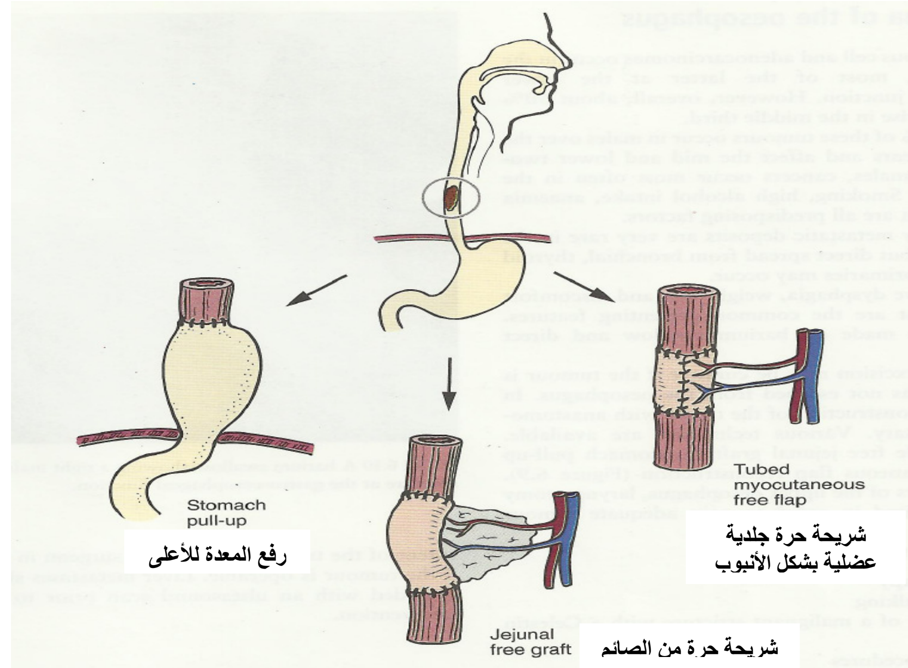
كان باترسون و براون كيلي البريطانيان أول من وصفا هذه الحالة في المملكة المتحدة أما بلومر و فنسون فهما أمريكيان وصفا نفس الحالة في الولايات المتحدة. تظهر تشكلات شبكية في القسم الأمامي العلوي من المري خلف الغضروف الحلقي تظهر بشكل واضح على الصورة الظليلة بالباريوم و تسبب عسرة بلع.

تشمل المظاهر الأخرى لمتلازمة بلومر فنسون كل من عوز الحديد و فقر الدم الوبيل وتملعق الأظافر و التهاب اللسان الضموري و التهاب الفم الزاوي. هناك خطورة منخفضة لكنها موجودة لحدوث تحولات خبيثة في المنطقة خلف الغضروف الحلقي. لذا يكون من الضروري إجراء تنظير مباشر سنوي لجميع المرضى. يشمل التدبير علاج حالة فقر الدم و إزالة هذه الشبكات بالتنظير.

أورام المري
Oesophageal tumours

أورام المري السليمة

قد تنشأ أورام المري السليمة على حساب أي عنصر نسيجي مثل الورم العضلي الأملس و الورم الغدي و الورم الشحمي ... الخ. جميع الأنماط الورمية السابقة نادرة جداً و تتظاهر بعسرة بلع غامضة.



شكل(٦-٩) العلاجات الجراحية لسرطان المري

دراسة حالة سريرية Case study

رجل في الـ٨٧ من عمره. رغم عمره المتقدم فإنه يتمتع بصحة جيدة حتى ما قبل تسعة أشهر حيث تطور لديه خلال هذه الفترة عسرة بلع كما شكا في بعض الحالات من سعال أثناء تناول الطعام و الشراب. و خسر حوالي ٦ كغ من وزنه خلال الستة أشهر الماضية. شكا مؤخراً من ارتجاع مواد طعامية غير مهضومة ذكر أنه تناولها قبل عدة أيام.

١- ما التشخيص الأكثر احتمالاً؟
٢- كيف يمكنك تأكيد هذا التشخيص؟
٣- ما هي الخيارات العلاجية؟

التعليقات Comments

١- يظهر بوضوح أن قصة عسرة بلع مترقية مع نقص وزن عند شخص متقدم بالسن تثير الشك بوجود خباثة مريئية. ومع ذلك فإن تشخيص هذه الحالة هو الرتج البلعومي.
٢- يجب إجراء لقمة باريتية لتأكيد التشخيص
٣- يعتبر إجراء تنظير مباشر لنفي وجود خباثات مرافقة ضمن الرتج إجبارياً قبل القيام بأي جراحة. و بعد ذلك يمكن استئصال الرتج أو قلبه أو تعليقه أو حتى مفاغرته مع المري إذا كان كبيراً. حالياً يعتبر خرز Stapling الرتج مع جدار المري عبر التنظير هو المقاربة الأكثر أماناً و الأسرع و الأكثر فعالية كما يعتبر العلاج الأمثل لهذه الحالة.

كارسينوما المري
Carcinoma of the oesophagus

تتطور كل من الكارسينوما شائكة الخلايا و الكارسينوما الغدية في المري. تنشأ معظم حالات الكارسينوما الغدية على حساب القسم السفلي من المري مكان اتصاله بالمعدة.
بشكل عام تنشأ حوالي ٥٠% من أورام المري على حساب الثلث المتوسط. تصيب أكثر من ٨٠% من أورام المري الذكور فوق ٦٠ سنة من العمر على حساب الثلثين المتوسط والسفلي. عند الإناث تتطور الأورام غالباً على حساب الثلث العلوي. يعتبر كل من التدخين و تعاطي الكحول وفقر الدم واللا إرتخائية عوامل مؤهبة لتطور الخباثات.
إن النقائل الورمية الثانوية إلى المري نادرة جداً لكن قد يحدث انتشار ورمي مباشر إليه من أورام القصبات و الدرق و المعدة البدئية.
تشمل المظاهر البدئية الأكثر شيوعاً لأورام المري كلاً من عسرة البلع المترقية و نقص الوزن و الشعور بعدم الارتياح في الحلق.
يوضع التشخيص بإجراء اللقمة الباريتية و التنظير المباشر للمري. قد يكون الاستئصال الجراحي للورم شافياً إذا كان صغيراً و لم ينتشر خارج حدود المري و يكون إصلاح الضياع المادي الحاصل بإجراء المفاغرة ضرورياً و تتوفر تقنيات متعددة للقيام بذلك مثل الطعوم الصائمية الحرة أو رفع المعدة نحو العنق و إعادة التصنيع باستخدام الشرائح الجلدية العضلية **شكل(٦-٩)**. في الأورام التي تصيب القسم العلوي من المري يجب إجراء استئصال الحنجرة بهدف إزالة الورم بشكل كامل.

تشمل العلاجات التلطيفية ما يلي:

- العلاج الشعاعي.
- إنقاص حجم الورم بالليزر.
- وضع أنبوب سيليستين Celestin في مكان التضيق الورمي.
- إجراء المجازات Bypass procedure لتجاوز منطقة الانسداد.
- تفميم المعدة من أجل التغذية.

استقصاءات عسرة البلع
Investigations of dysphagia

يمكن أن نلاحظ من المناقشات السابقة أن معظم أسباب عسرة البلع تشخص بإجراء اللقمة الباريتية و/أو التنظير المباشر **شكل(٦-١٠)**.



شكل(٦-١٠)
لقمة باريتية تظهر تضيق ورمي شديد في منطقة الوصل المريئي المعدي

يجب إجراء تعداد دم كامل لنفي فقر الدم. في حالة الخباثات المريئية المشتبهة يجب إجراء تنظير شامل لنفي وجود خباثات بدئية مزامنة في السبيل الهضمي التنفسي العلوي. يساعد كل من التصوير الطبقي المحوري والتصوير بالرنين المغناطيسي على تقييم امتداد الورم كما يساعدان الجراح على أن يقرر فيما إذا كان الورم قابلاً للجراحة. يجب نفي النقائل الكبدية باستخدام الأمواج فوق الصوتية قبل القيام بأي تداخل جراحي.

نقاط رئيسية Key points

عسرة البلع Dysphagia

- تساعد القصة السريرية المفصلة على توقع السبب.
- ابحث عن شلول الأعصاب القحفية.
- تعتبر اللقمة الباريتية مشخصة في معظم الحالات.
- تذكر أن عسرة البلع و الاستنشاق قد يحدثان معاً.
- التقييم الأفضل للاستنشاق هو إجراء التنظير المفلور السينمائي.
- يمكن تحسين الأعراض بواسطة العلاج التدريبي للبلع أو بإجراء تداخلات جراحية.
- يعتبر التنظير إجبارياً عند الشك بالخباثات

الفصل السابع

الغدة الدرقية

The Thyroid gland

التشريح السريري
Clinical anatomy

تتطور الغدة الدرقية عند الجنين من قاعدة اللسان ثم تهبط عبر أنسجة القسم الأمامي للعنق لتتوضع في النهاية فوق الرغامى و الحنجرة **شكل**(٧-١). أي خلل في حدثية الهبوط هذه قد يقود إلى شذوذات خلقية مثل الكيسات الدرقية اللسانية. تتغمد الغدة الدرقية باللفافة أمام الرغامى لذا فمن الممكن رؤيتها أو الشعور بها ترتفع نحو الأعلى مع ارتفاع الحنجرة و الرغامى أثناء البلع.

إن النسيج الدرقي موعى بشدة لذلك فأي رض على الدرق (جراحي أو غير ذلك) قد يسبب نزفاً غزيراً ضمن العنق. كما أن النزف ضمن الكيسات الدرقية اللسانية شائع نسبياً و يقود إلى زيادة سريعة في حجم الكيسات مترافقة مع ألم بسبب تمطط محفظة الكيسة. يتوضع العصبان الحنجريان الراجعان قريباً من الوجه الخلفي لكل فص درقي أثناء عبورهما نحو الأعلى في الثلم الرغامي المريئي ليعصبا الحبال الصوتية في الجانبين. لذا فإن الجراحة على الدرق أو أورامها قد تسبب أذية هذين العصبين مما ينتج عنه بحة صوتية . يمكن لأورام الدرق الخبيثة أن تغزو أيضاً الرغامى و الحنجرة و المري وتسبب عسرة بلع و بحة وزلة تنفسية. يمكن أن تتضخم الغدة الدرقية بشكل شديد و تضغط على الرغامى أو تحرفها عن موقعها وقد تمتد ضخامة الغدة الدرقية نحو الأسفل باتجاه الصدر أو ما يسمى الامتداد خلف القص. في هذه الحالة تمارس الغدة

مقدمة Overview

أمراض الغدة الدرقية
Diseases of the thyroid gland

الخمجية Infective
- التهاب الدرق لدوكيرفان De quervain thyroiditis

المناعية الذاتية Autoimmune
- التهاب الدرق لهاشيموتو Hashimoto's thyroiditis
- داء غريف Grave's disease

الورمية Neoplastic

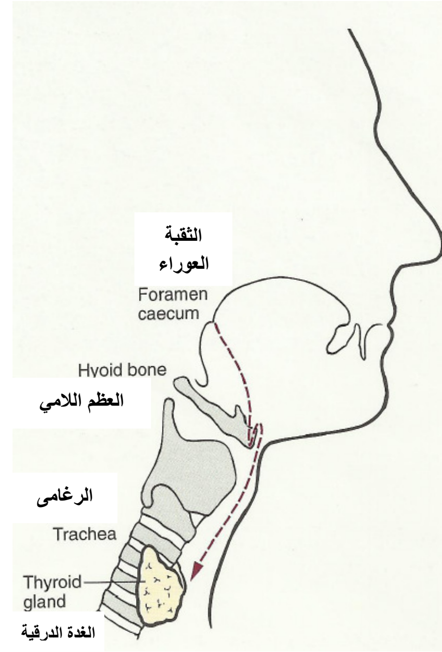
<u>السليمة Benign</u>
- الورم الغدي Adenoma

<u>الخبيثة Malignant</u>
- الكارسينوما الغدية الحليمية Papillary adenocarcinoma
- الكارسينوما الغدية الجريبية Follicular adenocarcinoma
- الكارسينوما اللبية Medullary carcinoma
- الكارسينوما غير المصنعة Anaplastic carcinoma
- اللمفوما Lymphoma
- ورم خلايا هرتل Hurtle cell tumour

الغدية Endocrine
- السلعة الفيزيولوجية أثناء المراهقة و الحمل Physiological goitre
- السلعة البسيطة Simple goitre(عوز اليود).

التنكسية Degenerative
- الكيسات البسيطة Simple cysts
- السلعة عديدة العقد Multinodular goitre

المتضخمة ضغطاً على عناصر المنصف و بشكل خاص الأوردة الكبيرة مما يسبب احتقاناً وريدياً في العنق. أثناء فحص العنق الطبيعية لا يمكن رؤية الدرق أو الشعور بها. تجرى جراحة الدرق عادة من قبل طبيب جراحة عامة أو طبيب أنف وأذن و حنجرة. ومهما كان اختصاص الطبيب الذي سيجري الجراحة فعليه أن يعمل بشكل وثيق مع أخصائي في أمراض الغدد الصم ويفضل أن تكون عيادة شاملة متعددة الاختصاصات.



شكل(٧-١)
هبوط الغدة الدرقية

السلعة شكل(٧-٢) Goitre

السلعة تعني تورم أو تضخم الغدة الدرقية و هي مصطلح وصفي و ليس تشخيصي. يمكن للحالات المرضية و الفيزيولوجية في الدرق أن تسبب تطور السلعة.



شكل(٧-٢)
السلعة Goitre

الضخامة المنتشرة للدرق
Diffuse enlargement of the thyroid

قد تحدث ضخامة منتشرة في الدرق كنتيجة لعوز اليود في الغذاء (سلعة بسيطة) أو تحدث أثناء الحمل وتوصف بالسلعة الفيزيولوجية. في داء غريف تتشكل أضداد ذاتية تقلد تأثير الهرمون الحاث للدرق (TSH) و تسبب تحريضاً مفرطاً للغدة، وكنتيجة لذلك تتطور ضخامة منتشرة في الغدة.

الضخامة العقدية للدرق
Nodular enlargement of the thyroid

في بعض الحالات قد تتضخم الغدة الدرقية ضخامة عقدية بدلاً من الضخامة الملساء. إن

العقدة الوحيدة و المنفردة في الغدة الدرقية يجب أن تثير الشك بالخباثة ويجب استقصاؤها كما سيمر لاحقاً. يمكن أن تتطور عقد متعددة ضمن الغدة الدرقية كاستجابة لنوب مترددة من عوز الهرمون الدرقي و الإفراز المفرط التالي للـ TSH و الذي يتلوه فرط تصنع للدرق. إن فرط التصنع Hyperplasia و التراجع Involution المتكرر للغدة الدرقية خلال فترة زمنية طويلة يسبب تشكل العقد. تنتج السلعة عديدة العقد عن فترات مطولة من عوز اليود في الغذاء و قد تكون حالات فردية. في جميع الحالات السابقة يكون استئصال الغدة الدرقية ضرورياً فقط لأهداف جمالية أو لتخفيف الأعراض الانضغاطية.

دراسة حالة سريرية Case study

سيدة في الـ ٥٨ من عمرها تشكو من زيادة في حجم العنق دون أعراض مرافقة باستثناء الشعور بكتلة في حلقها خاصة أثناء البلع.
ظهر بالفحص وجود كتلة ثنائية الفص على الخط المتوسط، متحركة أثناء البلع، ملساء و غير مؤلمة. باقي الفحص ضمن الطبيعي.
أجري لها مسح بالأمواج فوق الصوتية أكد الشك السريري بوجود ضخامة في الغدة الدرقية ذات بنية عديدة العقد.

١- ما التشخيص؟
٢- متى يجب أن تؤخذ الجراحة بعين الاعتبار؟
٣- ما المخاطر الرئيسية لجراحة الدرق؟

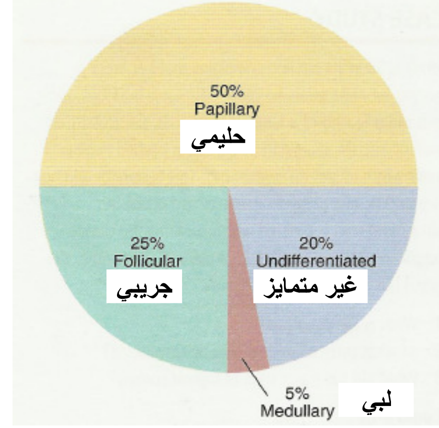
التعليقات Comments

١- سلعة عديدة العقد.
٢- إذا تطور لدى المريضة أعراض انضغاطية أو شكت المريضة من الناحية الجمالية يمكن أخذ الجراحة بعين الاعتبار و أيضاً عند الشك بوجود خباثات مرافقة. إما في حالة التشخيص المؤكد أو أثناء المتابعات اللاحقة.
٣- يرتبط العصبان الحنجريان الراجعان بشكل وثيق بالوجه الخلفي للغدة الدرقية و أي أذية لأحدهما قد تسبب بحة صوتية. إذا حدث شلل ثنائي الجانب للعصبين يطور المرضى صريراً. من المخاطر الرئيسية الأخرى لجراحة الدرق هي النزف الارتكاسي، فقد يتطور ورم دموي في العنق بسرعة مخيفة و يعاني المريض مجدداً من مشاكل في الطريق التنفسي كنتيجة لانضغاط الرغامى. يجب عندئذٍ القيام بفتح مباشر للجرح مع رشف الورم الدموي و السيطرة على النقطة النازفة حتى على سرير المريض. قد تتأذى الغدد جارات الدرق أثناء الجراحة و يتطور لدى المريض نقص كلس بعد الجراحة. على المدى الطويل قد يطور المريض قصور درق بعد الجراحة.

الآفات الورمية في الغدة الدرقية
Neoplastic conditions of the thyroid

يظهر الفحص النسيجي للدرق أن الغدة الدرقية تتألف من جريبات مع خلايا داعمة.
قد تتطور الأورام الدرقية على حساب أي عنصر من هذه العناصر الخلوية لكن الغالبية

العظمى من الخباثات الدرقية تنشأ على حساب الخلايا الجريبية التي تعطي منشأ لثلاث أنماط من الأورام:
الكارسينوما الحليمية، الكارسينوما الجريبية، الكارسينوما غير المصنعة. أما الخلايا الداعمة أو المجاورة للجريبات فتتطور منها كارسينوما لبية. كل نمط من هذه الخباثات له خصائصه و سلوكه السريري المميز. **شكل(٧-٣)**



شكل(٧ -٣)
توزع أورام الدرق

الكارسينوما الغدية الحليمية
Papillary adenocarcinoma

قد يظهر هذا الورم في أي عمر لكنه أكثر شيوعاً بعمر ٤٠ - ٥٠ سنة. تميل هذه الأورام لأن تكون عديدة البؤر مع وجود عدة أورام بدئية ضمن الغدة. ٦٠% من المرضى لديهم عقد رقبية مصابة عند التشخيص.
عندما يكون الورم محصوراً ضمن الغدة الدرقية فإن معدل البقيا لعشر سنوات ممتاز (٩٠%). ولكن إذا انتشر الورم إلى العقد اللمفاوية فالإنذار يصبح أسوأ (٦٠%).
لما كان الورم عديد البؤر عادة فإن استئصال الدرق تحت التام هو العلاج النوعي الأفضل مع إجراء تجريف عنق في حال وجود انتقالات لمفاوية. يعطى اليود المشع بعد الجراحة بهدف القضاء على أي نسيج درقي متبقي ثم تطبيق معالجة معيضة بالهرمون الدرقي طويلة الأمد.

الكارسينوما الغدية الجريبية
Follicular adenocarcinoma

يميل المرضى المصابون بهذا الورم لأن يكونوا أكبر سناً بين ٥٠ و ٦٠ سنة. كما يميل الورم لأن يكون له محفظة محددة بدقة. ينتشر هذا الورم بالطريق الدموي أكثر من انتشاره بالطريق اللمفاوي. حوالي ٣٠% من المرضى لديهم نقائل عظمية مثبتة لليود عند التشخيص. العلاج مشابه للكارسينوما الغدية الحليمية.

الكارسينوما اللا مصنعة
Anaplastic carcinoma

يعتبر هذا الورم مميتاً حيث أن ٩٢% من المرضى سيموتون خلال عام واحد من التشخيص رغم العلاج. يميل هذا الورم لأن يصيب النساء المسنات و بشكل خاص الذين لديهم ضخامة درقية طويلة الأمد. يتظاهر المرضى بكتلة درقية سريعة النمو مؤلمة مع ألم أذن انعكاسي و أعراض ناتجة عن غزو الحنجرة والرغامى والمري. العلاج الشعاعي الجذري هو الأمل الوحيد في الشفاء و مع ذلك فإن النكس الباكر هو القاعدة.

الكارسينوما اللبية
Medullary carcinoma

تحدث ضمن متلازمة الأورام الغدية الصماوية المتعددة (MEN) Multiple endocrine neoplasia. تنشأ هذه الأورام على حساب الخلايا C المجاورة للجريبات التي تفرز الكالسيتونين. كنتيجة لذلك ترتفع مستويات هذا الهرمون في البلاسما، ومع ذلك يبقى المستوى البلاسمي للكلس طبيعياً.
تصاب العقد اللمفاوية الناحية في حوالي ٣٠% من الحالات. تكون المعالجة باستئصال الدرق تحت التام و تطبيق الأشعة.

الورم الغدي السليم
Benign adenoma

الأورام الغدية السليمة قد تفرز أو لا تفرز التيروكسين. يثبت الورم المفرز الفعال اليود المشع و التكنيتيوم لذا يعرف بالعقدة الحارة.
قد تتطور أعراض الانسمام الدرقي. إذا فشلت العقدة الحارة بالاستجابة للعلاج المثبط بالتيروكسين يجب إما استئصالها أو اجتثاثها باليود المشع. نادراً ما تكون العقد الحارة خبيثة. قد تحدث أورام غدية غير فعالة لا تثبت اليود المشع و تعرف بالعقد الباردة والتي تكون خبيثة في ١٠-٢٠% لذا تتطلب إجراء المزيد من الاستقصاءات كما سيذكر لاحقاً.

Key points نقاط أساسية

الغدة الدرقية و ضخاماتها

Thyroid and related swellings

- تتحرك الغدة الدرقية أثناء البلع.
- تتحرك بقايا القناة الدرقية اللسانية أثناء إبراز اللسان خارج الفم.
- إذا شكا المريض من ضخامة في الدرق يجب أن نحدد إذا كانت هذه الضخامة منتشرة أو تأخذ شكل سلعة عديدة العقد أو عقدة وحيدة ضمن الغدة.

استقصاءات آفات الدرق
Investigation of thyroid disease

قبل إجراء الاستقصاءات يجب أخذ قصة مفصلة وإجراء فحص سريري شامل وعلى وجه الخصوص أعراض وعلامات فرط نشاط أو قصور الدرق **جدول(٧-١) و (٧-٢)** وسوف نذكر الاستقصاءات الأكثر شيوعاً مع ذكر استطباباتها، مع العلم أنه قد لا نحتاج لإجرائها كلها. يوضح **الشكل(٧-٤)** مخطط استقصاء وتدبير كتلة في الغدة الدرقية.

الفحوص الدموية Blood tests

اختبارات وظائف الدرق

ينتقل كل من التيروكسين T4 و مستقلبه الفعال ثلاثي يود التيرونين T3 في التيار الدموي مرتبطين مع بروتينات البلاسما. ومع ذلك يبقى منهما جزء غير مرتبط بالبروتينات يسمى الجزء الحر و هو الفعال فيزيولوجياً. تأتي الأهمية السريرية لذلك من أنه يمكن الحصول على نتائج مخبرية كاذبة في حال اضطراب النسبة بين الجزء المرتبط والجزء غير المرتبط من الهرمونات، على سبيل

قصور الدرق Hypothyroidism	فرط الدرق Hyperthyroidism
• البطء الذهني mental slowness	• الهيوجية irritability
• عدم تحمل البرودة cold intolerance	• عدم تحمل الحرارة heat intolerance
• فرط النوم hypersomnolence	• الأرق insomnia
• جفاف الجلد dry skin	• التعرق المفرط sweaty skin
• النزف الطمثي menorrhagia	• انقطاع الطمث amenorrhoea
• زيادة الوزن weight gain	• نقص الوزن weight loss
• الأمساك constipation	• الإسهال diarrhoea
• البطاءة القلبية bradycardia	• الخفقان palpitations
• بطء المنعكسات axing slow rel reflexes	• فرط المنعكسات hyper - reflexia
• فقدان الثلث الوحشي للحاجب loss of outer third of eyebrow	• الرجفان tremor
• بحة الصوت hoarse voice	• الرجفان الأذيني atrial fibrillation

جدول(٧-١)
أعراض وعلامات أمراض الدرق

• تلكؤ الجفن lid lag	• تراجع الجفن lid retraction
• الجحوظ exophthalmos	• تبارز المقلة proptosis
• شلل العضلات العينية ophthalmoplegia	• القضأ العيني Chemosis

جدول(٧-٢)
العلامات العينية لداء غريف

المثال عندما تنخفض بروتينات البلاسما كما في المتلازمة النفروزية أو عندما ترتفع كما في الحمل. يمكن باستخدام تقنيات المقايسة المناعية الشعاعية الحديثة تحديد المستويات المصلية لـ T3 و T4 الحرين بشكل مباشر. يتم التحكم بمستويات الهرمون الحاث للدرق TSH الذي يحرض تحرر الهرمون الدرقي من الغدة بآلية التلقيم الراجع السلبي التي تعمل على مستوى الوطاء Hypothalamus، لذا ترتفع مستويات TSH في قصور الدرق عادة و تنخفض في حالات فرط النشاط.

الغلوبين الدرقي Thyroglobolin

هو البروتين الحامل للتيروكسين. يمكن قياس مستوياته المصلية و يستخدم كمشعر ورمي للتمييز بين أورام الدرق.

المستضد الورمي الجنيني CEA Carcinembryonic antigen

يستخدم كمشعر ورمي لكارسينوما الدرق اللبية.

الكالسيتونين Calcitonin

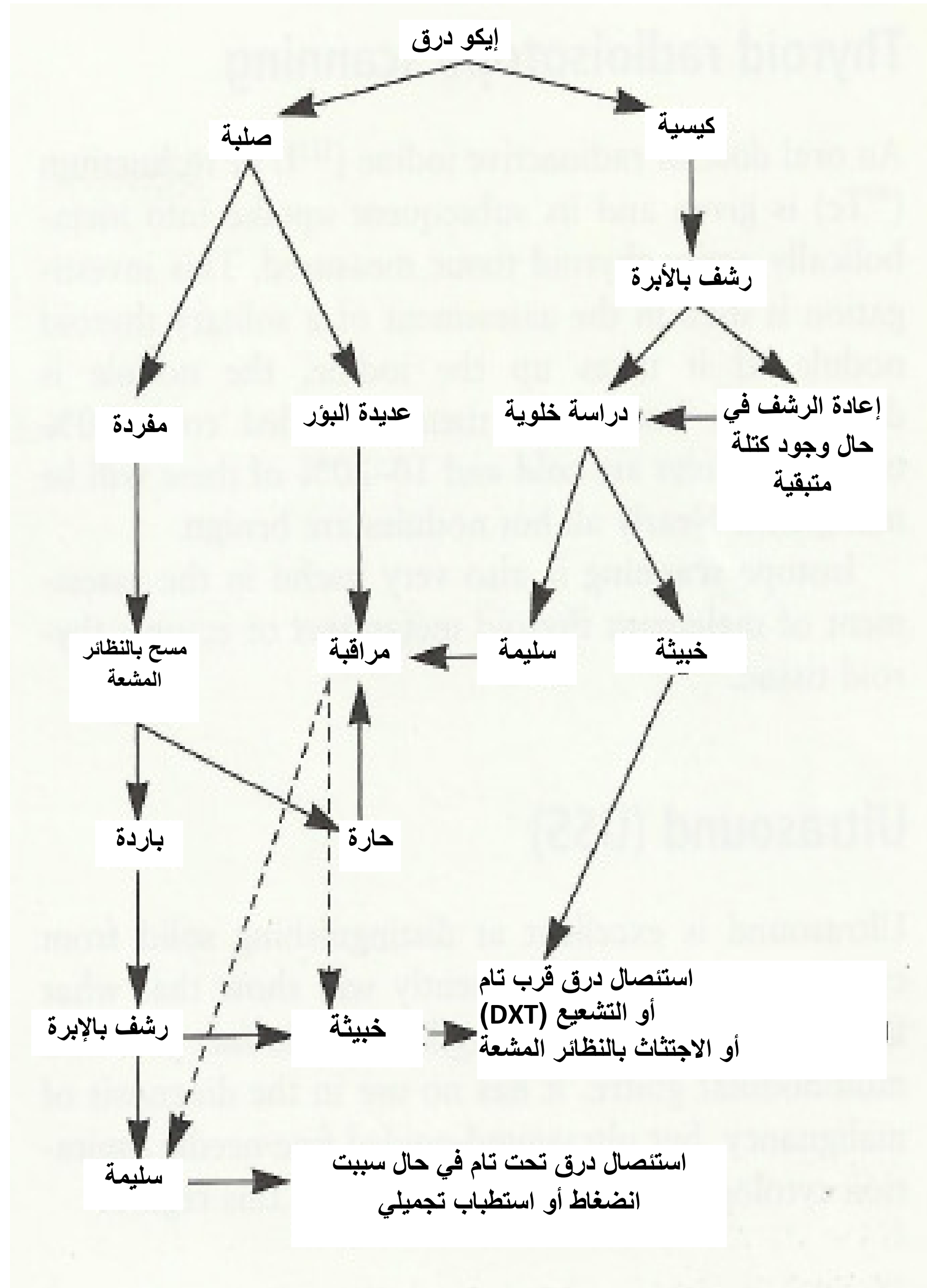
تفرزه الخلايا اللبية C لذا ترتفع مستوياته في كارسينوما الدرق اللبية.

الأضداد الذاتية للدرق Thyroid autoantibodies

تتواجد هذه الأضداد في الآفات المناعية الذاتية مثل داء هاشيموتو وداء غريف.

مسح الدرق بالنظائر المشعة Thyroid radioisotope scanning

يعطى المريض جرعة فموية من اليود المشع (I^{123}) أو التكنيتيوم (Tc^{99}) و يقاس القبط التالي من قبل النسيج الدرقي الفعال استقلابياً. يستخدم هذا الاستقصاء في تقييم العقدة الدرقية الوحيدة. إذا ثبتت هذه العقدة اليود



شكل(٧-٤)
مخطط استقصاءات وتدبيرالعقد الدرقية

توصف بأنها عقدة حارة. أما إذا لم تثبته فتسمى بالعقدة الباردة. ٨٠% من العقد الدرقية باردة و ١٠ إلى ٢٠% من العقد الباردة خبيثة. تقريباً معظم العقد الحارة سليمة. المسح بالنظائر المشعة مفيد أيضاً في تقييم النقائل الدرقية الخبيثة و النسيج الدرقي الهاجر.

المسح بالأمواج فوق الصوتية Ultrasound

إن الأمواج فوق الصوتية ممتازة في التمييز بين البنى الصلبة و الكيسية. و يظهر عادة أن ما يبدو سريرياً كعقدة مفردة هو في الحقيقة جزء من سلعة عديدة العقد. ليس للأمواج فوق الصوتية أي دور في تشخيص الخباثات لكن رشافة الإبرة الدقيقة الموجهة بالأمواج فوق الصوتية قد تكون مفيدة في هذا المجال.

التصوير الطبقي المحوري CT والتصوير بالرنين المغناطيسي MRI

تعتبر مفيدة في تقييم السلعة خلف القص حيث يظهر امتدادها ضمن الصدر و علاقتها مع البنى المنصفية الهامة. كما يمكن تحديد وجود انضغاط أو انزياح للرغامى. في أورام الدرق التي تغزو موضعياً يمكن تحديد موقع و درجة الغزو باستخدام هذه التقنيات.

رشافة الإبرة الدقيقة(FNAC) Fine needle aspiration cytology

قد يكون هذا الاستقصاء مفيداً جداً لأن النتيجة التي تؤكد الخباثة تساعد على وضع خطة علاجية لاحقة. أما النتيجة السليمة فتقود إلى استبعاد الخيار الجراحي من المعالجة. إذا أجريت الرشافة بأيدٍ خبيرة فإنها تساعد على تشخيص معظم حالات العقد الدرقية، ومع ذلك فإن لهذه التقنية محدوديتها. على سبيل المثال من المستحيل تمييز الورم الغدي الجريبي عن الكارسينوما الغدية الجريبية و ذلك لأن التمييز بينهما يعتمد بشكل خاص على وجود غزو للمحفظة والذي يستحيل تمييزه بهذه التقنية.

يجب تكرار رشافة الإبرة الدقيقة للآفات الكيسية و ذلك بهدف الحصول على خزعة من العقدة المتبقية في النهاية. يجب استئصال الآفات الكيسية إذا كانت الدراسة الخلوية مثيرة للشك أو إذا عادت الكيسية للامتلاء من جديد.

نقاط أساسية Key points

استقصاءات آفات الدرق
Investigation of thyroid diseases

- الأمواج فوق الصوتية مفيدة في تمييز نمط الضخامة الدرقية : منتشرة، عديدة العقد ، عقدة وحيدة.
- تساعد رشافة الإبرة الدقيقة على تشخيص أورام الدرق السليمة و الخبيثة.
- يمكن باستخدام المسح بالنظائر المشعة تمييز العقد الحارة و هي غالباً سليمة و العقد الباردة التي تملك احتمال ١٠- ٢٠% أن تكون خبيثة.

علاج آفات الدرق

Treatment of thyroid conditions

تعديل الهرمونات
Hormonal manipulation

في حالات قصور الدرق يجب تطبيق علاج هرموني معيض بالتيروكسين بنظام يومي. وبعد استئصال الدرق التام يكون مثل هذا العلاج إجبارياً مدى الحياة.
يعطى التيروكسين أيضاً كجزء من علاج بعض الأورام الدرقية، بهدف تثبيط نموها المعتمد على الهرمون.
يثبط كل من الكاربيمازول و البروبيل تيوراسيل تشكل الهرمون الدرقي و يستخدمان في حالات فرط نشاط الدرق.

الاجتثاث بالنظائر المشعة
Radioactive ablation

تقبط بعض أورام الدرق اليود و يمكن تحديد قدرتها على قبطه من خلال المسح بالنظائر المشعة. بعد استئصال الدرق بسبب الأورام الخبيثة فإن النسيج الدرقي المتبقي أو النقائل الدرقية ستستمر في قبط اليود كاستجابة لمستويات TSH المرتفعة. تستخدم هذه الآلية بشكل جيد بإعطاء اليود المشع على أمل أن يقوم النسيج الورمي بتركيز جرعات شعاعية قاتلة.
في بعض حالات فرط نشاط الدرق غير المستجيبة على العلاج الدوائي يمكن اجتثاث النسيج الدرقي بنفس الطريقة.

جراحة الدرق Thyroid surgery

العمليات الجراحية الأكثر إجراءً على الدرق هي استئصال الدرق التام وتحت التام والنصفي، يعتمد اختيار الجراحة الملائمة على نمط المرض الدرقي و درجة امتداده.
يشمل استئصال الدرق النصفي استئصال فص درقي وحيد. تجرى هذه الجراحة عادة في الأمراض السليمة أو في الخباثات منخفضة الدرجة. يجرى استئصال الدرق التام في حالات الخباثات لكن قد تترافق مع أذية العصبين الحنجريين الراجعين إضافة إلى الاختلاطات الخطرة الناتجة عن قصور جارات الدرق كما هو متوقع مما دفع الجراحين إلى تفضيل استئصال الدرق تحت التام حيث يبقون على جزء صغير من النسيج الدرقي في الجانبين و بالتالي يتم الحفاظ على الغدد جارات الدرق و ينخفض احتمال أذية الأعصاب الحنجرية الراجعة.
يجب إخبار المريض قبل الجراحة عن خطورة حدوث شلل دائم للأعصاب الحنجرية الراجعة كما يجب القيام بفحص الحبال الصوتية بشكل روتيني قبل الجراحة بهدف تقييم حركيتها لأهداف طبية و قانونية.
إذا أصيبت الحبال الصوتية بشلل كنتيجة لشلل الأعصاب الحنجرية الراجعة أثناء جراحة الدرق سيحدث تهديد للحياة بانسداد الطريق الهوائي. لذا يجب في جميع الحالات توافر تسهيلات للتنبيب و الخزع الرغامي في غرف الإنعاش أو في أجنحة المرضى.
إذا تمت إزالة الغدد جارات الدرق أو أذيتها فهناك خطورة لحدوث نقص كلس الدم في المرحلة الباكرة بعد الجراحة. لذا يجب

تقصي مستويات الكلس المصلي المصححة بشكل متكرر مع إعاضة الكلس عند الضرورة.

Key points نقاط أساسية

علاج آفات الدرق

Treatment of thyroid conditions

- يجب إزالة العقد الدرقية الخبيثة جراحياً.
- يجب إزالة العقد الدرقية السليمة جراحياً إذا كانت ضاغطة أو سببت اضطراباً جمالياً.
- يكون العصب الحنجري الراجع معرضاً للخطر أثناء جراحة الدرق.
- يجب تقصي الحبال الصوتية قبل جراحة الدرق لأهداف طبية و قانونية.
- يستخدم الاجتثاث بالنظائر المشعة لتدمير بقايا النسيج الدرقي بعد إزالة الخباثات الدرقية و أيضاً لاجتثاث الغدة الدرقية مفرطة النشاط غير مستجيبة على العلاج الدوائي.

الفصل الثامن

العنق

The neck

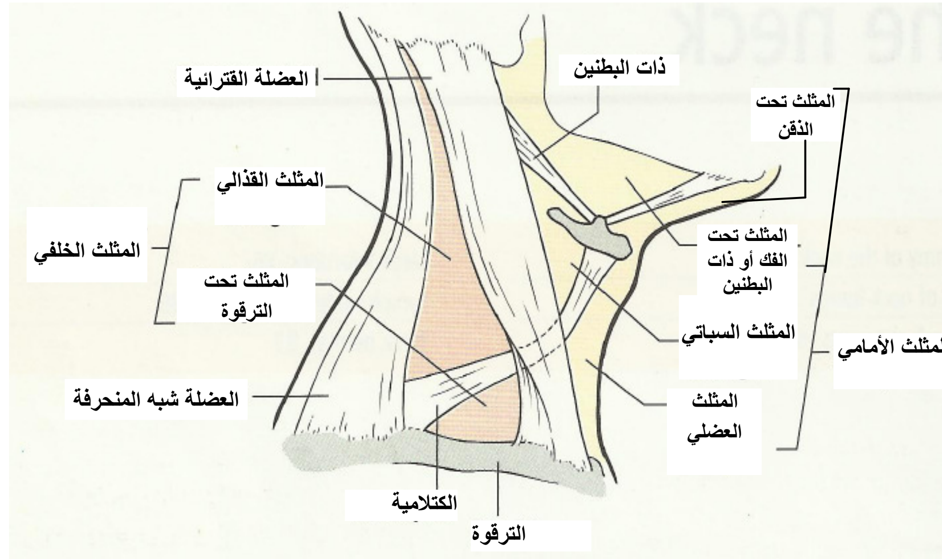
التشريح السريري للعنق
Clinical anatomy of the neck

Surface anatomy التشريح السطحي

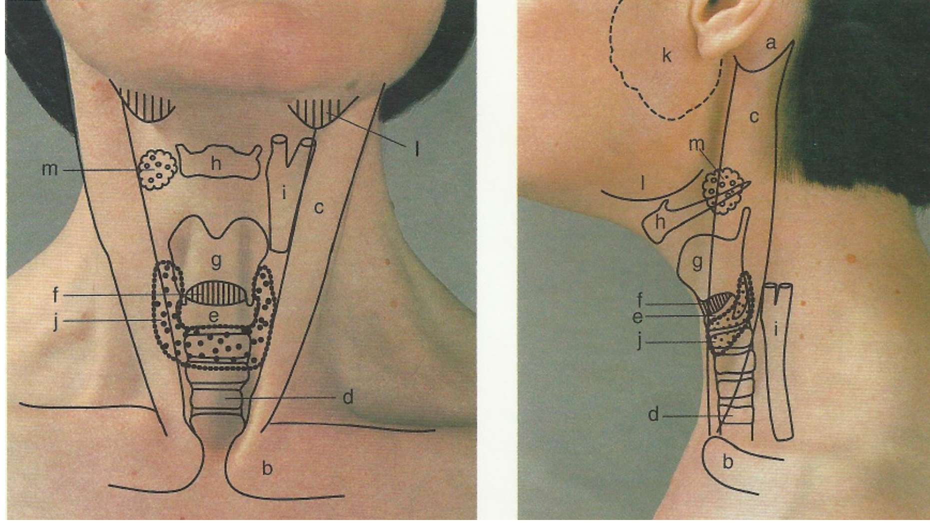
تقسم العضلة القترائية العنق إلى مثلثين تشريحيين يشار إليهما غالباً في الممارسة السريرية عند وصف كتل العنق لذا من الضروري فهمهما بشكل جيد. يجب أن ندرك أن هذه المثلثات افتراضية ولم يتم اختيارها لأسباب سريرية أو جنينية لذا فإن الإمراضيات في العنق لا تحترم غالباً حدود هذه المثلثات **شكل(٨-١)**.

باستخدام **الشكل(٨-٢)** حاول تحديد مواقع العناصر التشريحية الهامة التالية على نفسك:

a) الناتئ الخشائي Mastoid process
b) رأس الترقوة Head of the clavicle
c) العضلة القترائية Sternomastoid
d) الرغامى Trachea
e) الغضروف الحلقي Cricoid cartilage
f) الغشاء الحلقي الدرقي Cricothyroid membrane
g) البارزة الدرقية Thyroid prominence
h) العظم اللامي Hyoid bone
i) تفرع الشريان السباتي Carotid artery bifurcation
j) الغدة الدرقية Thyroid gland
k) الغدة النكفية Parotid gland
l) الغدة تحت الفك Submandibular gland
m) العقد اللمفاوية الوداجية - ذات البطنين Jugulodigastric lymph node



شكل(٨-١)
مثلثات العنق



شكل(٨-٢)
التشريح السطحي للعنق

لا تصب بالذعر إذا شعرت يوماً ما بعقدة أو عقدتين لمفاويتين صغيرتين وطريتين، لأن ذلك من الموجودات الشائعة عند الناس الطبيعيين خاصة الأطفال. يوجد عند الشخص الطبيعي من ٢٠٠ إلى ٣٠٠ عقدة لمفاوية في الرأس والعنق، الأكبر والأكثر قابلية للتضخم بينها هي العقد الوداجية ذات البطنين.

التشريح العميق للعنق Deep neck anatomy

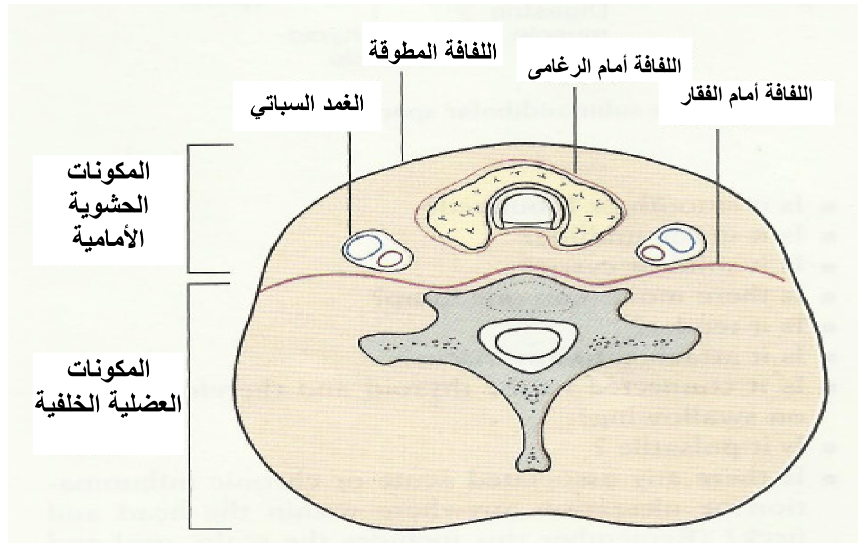
تقسم العنق إلى أحياز تشريحية بواسطة لفافة قوية تتألف من عدة طبقات وتغلف كل بنى العنق على شكل حزم، تشكل هذه الأحياز تقسيمات تشريحية حقيقية ومهمة وذات استخدامات سريرية واسعة.
إذا تكلمنا بشكل مفصل نستطيع القول إن المستويات اللفافية للعنق تمتد بين بنى عظمية مثل العظم اللامي وتلتحم بها. الطبقة الأكثر سطحية والتي تغلف العنق تسمى **اللفافة المطوقة (الغلافية) Investing fascia** توصف بأنها تشابه الواقيات التي يرتديها لاعبو البولو. ترتبط في الأعلى بالفك السفلي وقاعدة القحف وفي الأسفل بالترقوتين والعمود الرقبي. هناك عدة مستويات لفافية أخرى تقسم العنق إلى عدة أحياز.
يوجد في العنق حيزان أساسيان تفصل بينهما **اللفافة أمام الفقار Prevertebral fascia شكل(٨-٣)** وهما:

- **الخلفي** (مكونات هيكلية): الذي يحتوي على العمود الرقبي والعضلات المرتبطة به.
- **الأمامي** (مكونات حشوية): الذي يحتوي على الأعضاء والبنى الأخرى. وتتوضع البنى ضمن حزم محاطة بأغلفة لفافية **شكل(٨-٤)** من أهمها:

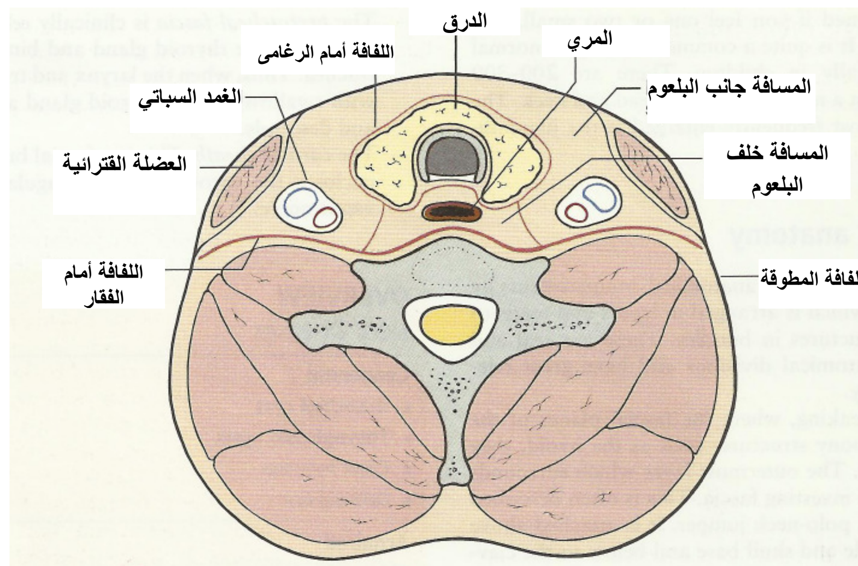
اللفافة أمام الرغامى Pretracheal fascia ذات الأهمية السريرية لأنها تغلف الغدة

الدرقية وتربطها بالرغامى خلفها، فعندما ترتفع الحنجرة والرغامى أثناء البلع ترافقها الغدة الدرقية بالصعود والهبوط.

الغمد السباتي Carotid sheath هو حزمة لفافية تغلف الشريان السباتي والوريد الوداجي الباطن والعصب المبهم.



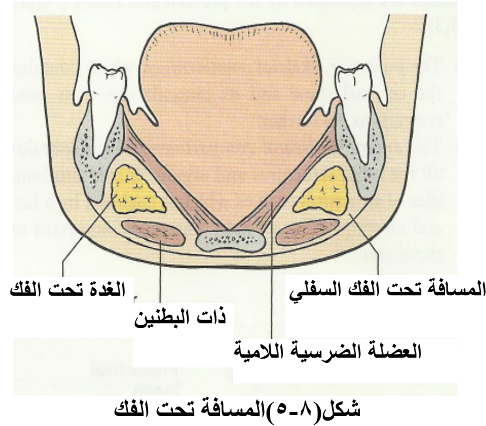
شكل(٨-٣)
المستويات اللفافية في العنق



شكل(٨-٤)
مسافات العنق والطبقات اللفافية

تحصر الحزم اللفافية بينها مسافات هامة تعرف بمجموعها بمسافات العنق العميقة، أعطاها هيرين Herein أهمية سريرية بالغة لأن الأمراض وخاصة أخماج العنق قد تنتشر عبر هذه المسافات لتشكل خراجات عميقة.

مسافات العنق العميقة الأكثر أهمية هي المسافة جانب البلعوم والمسافة خلف البلعوم والمسافة تحت الفك **شكل(٨-٤)، (٨-٥).**



شكل(٨-٥)المسافة تحت الفك

مقدمة Overview

أمراض العنق Neck Diseases

الخلقية Congenital

- الكيسة الغلصمية Branchial cyst
- الكيسة الدرقية اللسانية Thyroglossal cyst
- الورم الوعائي اللمفاوي الكيسي Cystic hygroma
- الكيسة الجلدانية Dermoid cyst

المكتسبة Acquired

❖ **الجلد والنسيج تحت الجلد**

- الكيسة الزهمية Sebaceous cyst
- الأورام الشحمي Lipomas
- الدمل Furuncle

❖ **العقد اللمفية**

- السليمة Benign
  - **العامة:** التهاب عقد ارتكاسي Reactive
  - **إنتانات نوعية:** (الحمة الغدية Glandular fever، HIV، TB، التوكسوبلازموز، ..الخ)
- الخبيثة Malignant
  - البدئية Primary
  - الانتقالية Metastatic

❖ **الأوعية الدموية**

- أورام الجسم السباتي Carotid body tumour
- أم الدم السباتية Carotid aneurysm

❖ **الأعصاب**

- الورم العصبي للمبهم Vagal neuroma

❖ **الغدد اللعابية**

- التهاب الغدد اللعابية Sialadenitis
- تحصي الغدد اللعابية Sialolithiasis
- الأورام: السليمة والخبيثة

❖ **الحنجرة**

- القيلة الحنجرية الخارجية External laryngocele

❖ **البلعوم**

- الرتج البلعومي Pharyngeal pouch

❖ **الدرق**

- السلعة الفيزيولوجية (البسيطة) Goitre
- العقدة المفردة Solitary nodule
- أورام الدرق: السليمة والخبيثة
- التهاب الدرق Thyroiditis

استقصاءات كتل العنق
Investigation of neck lumps

وضع التشخيص السريري
Making the clinical diagnosis

غالباً ما توجه القصة الجيدة والفحص الدقيق نحو التشخيص السريري والذي يساعد بدوره على اختيار الاستقصاءات المتممة المناسبة الضرورية لتأكيد التشخيص. تعتبر فترة استمرار المرض ووجود أي مرض آخر مرافق من العوامل الهامة التي يجب تأكيدها. إن وجود قصة ألم أو تورم في كتلة عنق يشير غالباً إلى حدثية التهابية، لكن إذا كان لهذه الأعراض علاقة بالطعام عندئذٍ يجب الشك بالتهاب الغدد اللعابية أو تحصي الغدد اللعابية.

عند فحص المريض حاول الإجابة على الأسئلة التالية بهدف تحديد خصائص كتلة العنق:

- ما موقعها؟
- ما حجمها؟
- ما شكلها؟
- هل هي ملساء أم مفصصة؟
- هل هي على الخط المتوسط؟
- هل هناك أكثر من كتلة؟
- هل هي مؤلمة بالجس؟
- هل هي مرتبطة بأي عضو حشوي؟
- هل هي مرتبطة بالدرق وتتحرك معها أثناء البلع؟
- هل هي نابضة؟
- هل هناك التهاب حاد أو مزمن مرافق أو تقرح في أي مكان ضمن الرأس أو العنق؟ (تذكر أن هذا يشمل الفروة والفم والجوف الأنفي).

الاستقصاءات المؤكدة
Confirmatory investigations

عند الوصول إلى التشخيص السريري أو على الأقل قائمة التشاخيص التفريقية يحتاج الطبيب إلى إجراء استقصاءات مؤكدة. تختلف هذه الاستقصاءات اعتماداً على السبب الأكثر احتمالاً لظهور كتلة العنق .

الاختبارات الدموية Blood test

غالباً ما يجرى تعداد دم كامل (CBC) وقد يكون أحياناً مشخصاً، وقد يساعدنا على الشك ببعض التشاخيص أو نفيها ، على سبيل المثال يقترح ارتفاع تعداد البيض وجود حدثية التهابية، بشكل مشابه نادراً ما يساعد ارتفاع سرعة التثفل لوحده على وضع التشخيص لكنه قد يكون مفيداً بالاشتراك مع الاختبارات الأخرى.

اختبار Paul bunnel أو اللطخة المفردة Monospot

يساعد ذلك على تأكيد أن الحمة الغدية (داء وحيدات النوى الخمجي) هو سبب ضخامة العقد اللمفاوية الجهازي. تذكر أيضاً أن تفحص الإبط و المغبن و أن تتحرى عن ضخامة الكبد أو الطحال.

نقص المناعة المكتسب HIV

تعتبر اختبارات تحري HIV و الفحوص المصلية الأخرى لتحري الأخماج النوعية

مثل داء المقوسات Toxoplasmosis ضرورية أحياناً في حالات ضخامة العقد اللمفاوية المعمم المزمن.

الاستقصاءات الشعاعية Radiology

غالباً ما يستطب إجراء صورة صدر عند الشك بوجود خباثة أو في حالة ضخامة العقد اللمفاوية السليمة المزمنة. يعتبر الفحص بالأمواج فوق الصوتية مفيداً في بعض الحالات بشكل خاص في التمييز بين الكتل الكيسية و الصلبة. تعتبر الأمواج فوق الصوتية هي الاستقصاء الأفضل في أمراض الدرق كما أنها مفيدة جداً في تشخيص الآفات الوعائية. تزايد مؤخراً استخدام التصوير الطبقي المحوري و التصوير بالرنين المغناطيسي خاصة في حالات أورام الرأس و العنق.

يجب أن ندرك أنها نادراً ما تكون مشخصة لكنها قد تكون مفيدة في تمييز تشريح الآفة و امتدادها.

الدراسة الخلوية Cytology

تعتبر رشافة الإبرة الدقيقة مفيدة جداً في تحديد سبب العديد من كتل العنق. من الضروري أن ندرك أن دراسة العينات المأخوذة بهذه الطريقة صعب و يحتاج إلى مشرح مرضي خبير. كما أن بعض النسج يصعب تميزها بدقة. على سبيل المثال كتل الدرق و اللمفومات.

و مع ذلك يعتبر هذا الاستقصاء بسيطاً و رخيصاً. كما يمكن إجراؤه من قبل الطبيب في العيادة بسهولة، لذلك لا بد من شرح هذا الإجراء بالتفصيل.

رشافة الإبرة الدقيقة FNAc
Fine needle aspiration cytology

يجب شرح هذا الإجراء للمريض ثم نطلب منه أن يستلقي. يتم تنظيف الجلد ثم تثبت الكتلة بشكل جيد بواسطة الأصابع. تستخدم إبرة قياسها (G٢٢) على محقنة سعتها (١٠مل) ثم تدخل الإبرة عبر الجلد وصولاً إلى المركز التقريبي للكتلة. في هذه النقطة يطبق ضغط سلبي على المحقنة عبر سحب المدحم. أثناء سحب المدحم يتم تحريك الإبرة بشكل متكرر نحو الأمام و الخلف عبر الكتلة، كنتيجة لذلك تسحب بعض الخلايا نحو لمعة الإبرة. إذا حصل أن دخلت كمية من الدم نحو المحقنة تعتبر العينة ملوثة و يتوجب إعادة الإجراء. إن اختراق الكتلة ٤ إلى ٦ مرات يعتبر كافياً للحصول على عينة جيدة في معظم الحالات. يجب إزالة الضغط السلبي قبل سحب المحقنة. وذلك لتلافي تلوث العينة بالخلايا الجلدية.

نقوم بعد ذلك بإزالة الإبرة و نملأ المحقنة بالهواء و نعيد الإبرة إلى مكانها و نحاول نفث محتوياتها على صفيحة زجاجية نظيفة. تكرر هذه المناورة عدة مرات حتى تفرغ الإبرة من أي مواد يمكن طرحها . تفرش العينة بعد ذلك لتصبح أرق ما يمكن و تكتب عليها التسمية و تثبت و تترك لتجف.

التنظير Endoscopy

غالباً ما تنتقل الكارسينوما التي تنشأ في الرأس و العنق نحو العقد اللمفاوية الناحية في العنق. لذلك عندما يأتي المريض بمثل هذه العقد سيكون من الضروري فحص جميع الأماكن البدئية المحتملة لأن هذه الأورام

يجب كشفها و علاجها بهدف إنقاذ المريض.
بوجود التنظير الليفي المرن أصبح من الممكن رؤية العديد من الأماكن البدئية التي تنشأ عليها الأورام عند مرضى العيادات. و مع ذلك ليس من السهل أخذ خزعة، كما تبقى بعض المناطق غير مكشوفة. لهذا السبب لابد من إجراء تنظير شامل تحت التخدير العام وإذا لم يشاهد أي ورم يجب أخذ خزعات عمياء من الأماكن المحتملة:

- البلعوم الأنفي Nasopharynx
- قاعدة اللسان Tongue base
- اللوزة Tonsil
- الوهدة Vallecula
- الجيب الكمثري Pyriform fossae
- المنطقة خلف الحلقي Postcricoid region

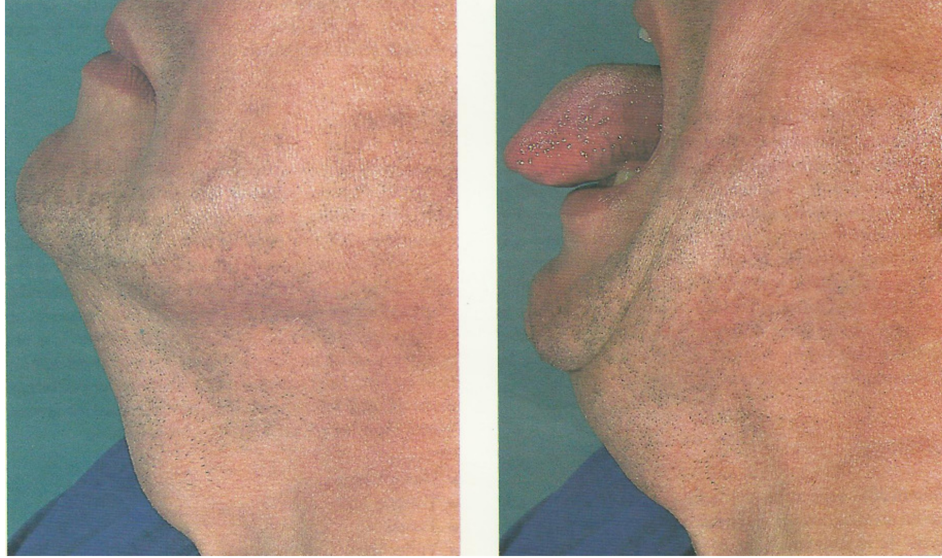
الخزعة Biopsy

في بعض الحالات لا يمكن تحديد منشأ كتلة العنق أو طبيعتها الحقيقية باستخدام الاستقصاءات المذكورة سابقاً. في هذه الحالات لا بد من أخذ خزعة مفتوحة من كتلة العنق. كقاعدة عامة فإن مثل هذه الخزعات يجب أن تكون استئصالية أكثر من كونها شقية بسبب خطورة حدوث انتشار ورمي إلى موقع غير مصاب سابقاً، مما قد يحتاج إلى علاجات إضافية. بهدف وضع تشخيص دقيق للأنماط المختلفة من اللمفومات يحتاج طبيب الأذنية غالباً إلى إجراء خزعة استئصالية للعقد لأن البنية المجهرية الدقيقة للعقدة هي التي تثبت التشخيص في تحت أنماط اللمفومات.

البقايا الخلقية في العنق
Congenital neck remnants

النواسير و الكيسات الدرقية اللسانية Thyroglossal cyst and fistula

إن هذه الآفات رغم أنها خلقية لا تتظاهر غالباً عند الولادة لكن بشكل أكثر شيوعاً في الطفولة أو في فترة المراهقة و هي تنتج عن خلل في تطور الغدة الدرقية. تتطور الدرق عند قاعدة اللسان ثم تهبط في المرحلة الجنينية نحو الأسفل حول أو عبر العظم اللامي و عبر نسج العنق لتستقر في النهاية فوق الرغامى والغضروف الدرقي **شكل**(٧-١). ينتج عن هذا الهبوط بقاء سبيل يمتد من الثقبة العوراء في قاعدة اللسان و حتى الغدة الدرقية، غالباً ما يرتشف هذا السبيل لكن قد تتشكل نواسير و كيسات ناتجة عن بقائه **شكل**(٨-٦). تتظاهر هذه الآفات دائماً على الخط المتوسط و تتحرك نحو الأعلى عندما يمد المريض لسانه خارج الفم بسبب ارتباطها بالسبيل الواصل بين العظم اللامي و قاعدة اللسان. قد يشكو المريض من تورم أما في حالة الناسور فإنه يشكو من وجود نقطة نازة على الوجه الأمامي للعنق.
في الحقيقة يعتبر تشكل النواسير العفوية نادراً لأنها غالباً ما تنتج عن سبيل تفجير خاطئ لخراج ما أو عن أي مداخلة جراحية أخرى.
يتألف العلاج من الاستئصال الجراحي لكامل السبيل بما في ذلك جسم العظم اللامي. قد تنكس هذه الآفات في حال الاستئصال غير الكامل للسبيل اللساني الدرقي.

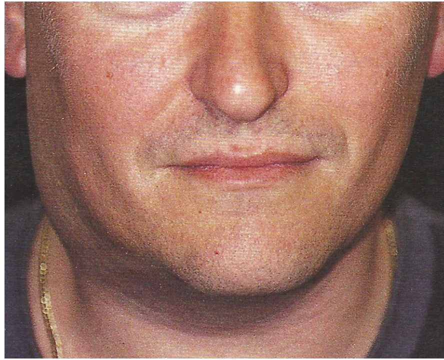


شكل(٨-٦)
كيسة درقية لسانية لاحظ ارتفاع كتلة العنق المتوضعة على الخط المتوسط عند مد اللسان خارج الفم

الكيسات و النواسير الغلصمية Branchial cyst and fistulae

الكيسة الغلصمية Branchial cyst

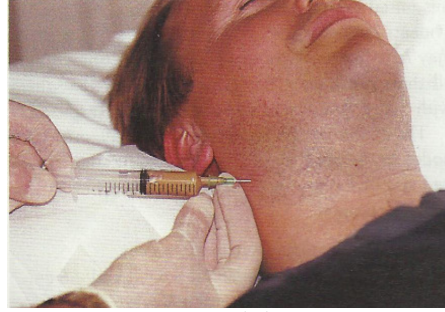
مرة أخرى تميل هذه الآفات للتظاهر قبل ٣٠ سنة من العمر و تتوضع في مواقع مميزة، و تظهر على شكل كتلة في العنق في منطقة الثلث المتوسط من العضلة القترائية **شكل(٨-٧)** وإذا أصيبت الكيسة الغلصمية بالخمج ستصبح مؤلمة.
تنتج هذه الآفات عن خلل في التحام الشقوق الغلصمية ومع ذلك اقترح مؤخراً أنها تنشأ من اندخالات ظهارية ضمن العقد اللمفاوية ثم يطرأ عليها لاحقاً تنكس كيسي.
تسبب العقد اللمفاوية المتضخمة ضمن السلسلة الرقبية العميقة وتورمات العنق الأخرى المتوضعة وحشياً صعوبات تشخيصية، لكن في حالة الكيسات الغلصمية نحصل بإجراء رشافة الإبرة الدقيقة على سائل شبيه بالقيح وغني ببلورات الكوليسترول **شكل(٨-٨)**. يكون العلاج بالاستئصال الجراحي.



شكل(٨-٧)
كيسة غلصمية نموذجية

النواسير الغلصمية Branchial fistulae

تحدث نتيجة لخلل في التحام الشقوق الغلصمية. في هذه الحالة يمتد سبيل الناسور من الجلد غالباً في مكان قريب من الحافة الأمامية للعضلة القترائية حتى الحفرة اللوزية حيث يعبر بين الشرايين والأوردة الكبيرة في العنق وبشكل قريب جداً من الأعصاب القحفية السفلية. يعتبر الاستئصال الجراحي صعباً بسبب ضرورة التسليخ بين التراكيب السابقة.



شكل(٨-٨)
رشف كيسة غلصمية مخموجة

دراسة حالة سريرية Case study

شاب عمره ٢٧ سنة يعمل ماسحاً للأراضي، راجع بشكوى كتلة في الجانب الأيمن من العنق ظهرت بشكل سريع منذ ٣ أسابيع ومنذ ذلك الوقت بدأ حجمها يتبدل بشكل طفيف دون أن تتراجع بشكل كامل. يتمتع الشاب بصحة جيدة وأظهر الفحص تورماً يقيس ٣×٤ سم إلى العمق من الثلث المتوسط للعضلة القترائية على الجانب الأيمن من العنق هذه الكتلة مؤلمة بالجس بشكل طفيف وذات سطح أملس وقوام مطاطي مع بعض التموج، هذه الكتلة غير شفوفة للضوء.

١- ما التشخيص؟
٢- ما الاستقصاءات التي يجب إجراؤها؟
٣- كيف تعالج هذه الحالة؟

التعليقات Comments

١.عند مريض شاب غالباً ما تمثل كتلة العنق التي تزداد حجماً بسرعة خاصة إذا كانت ذات مظهر كيسي كيسة غلصمية.
٢.يظهر بإجراء رشافة الإبرة الدقيقة سائل قيحي إذا كانت الكيسة مخموجة. تكون الدراسة الخلوية لرشافة الكيسة مشخصة غالباً.
٣.الاستئصال الجراحي.

الكيسات الجلدانية Dermoid cyst

تنتج هذه الكيسات أيضاً عن خلل في الالتحام في المراحل الجنينية لكن في هذه الحالة يتم احتباس عناصر جلدية ضمن النسيج تحت الجلدي ثم تتطور لاحقاً إلى كيسات تحددها ظهارة شائكة مع ملحقات جلدية مثل الجريبات الشعرية والغدد الزهمية. تظهر هذه الكيسات على شكل تورمات غير مؤلمة تتوضع على الخط المتوسط في أي نقطة بين الثلمة فوق القص والذقن لكنها على خلاف البقايا الدرقية لا تتحرك أثناء البلع أو تبارز اللسان. الاستئصال الجراحي الكامل هو العلاج الوحيد.

الورم الوعائي اللمفاوي الكيسي Cystic hygroma

الهيغروما الكيسية هي شكل نادر من أورام الأوعية اللمفاوية وهي أورام سليمة تنشأ على

حساب الأوعية اللمفاوية. تصنف أورام الأوعية اللمفاوية بشكل عام حسب حجم الأوعية ضمن الورم. تتألف أورام الأوعية اللمفاوية الكهفية والشعرية من أوعية لمفاوية متوسطة الحجم وصغيرة على التوالي.
الهيغروما الكيسية هي اسم يطلق على الأورام التي تحوي أوعية كبيرة جداً ومتوسعة. تنشأ هذه الأورام في العنق وتمتد بين المستويات النسيجية و تلاحظ عند الولادة أو بعدها بقليل وقد تكون كبيرة جداً لدرجة أنها تسبب انضغاط البنى الحيوية في العنق مثل الرغامى. نحتاج غالباً إلى إجراء استئصال جراحي على عدة مراحل على مدى سنوات.

ورم الجسم السباتي Carotid body tumour

يعتبر الجسم السباتي الطبيعي مستقبلاً كيميائياً يتوضع عند تفرع الشريان السباتي ويبدو ككتلة بطانية وردية تقيس حوالي ٥ ملم يستجيب هذا الجسم لانخفاض تركيز الـPO_2 الشرياني وزيادة الـPH والـPCO_2 ودرجة الحرارة بواسطة الكاتيكولامينات، وهو غير الجيب السباتي الذي هو مستقبل ضغطي.
يستمد الجسم السباتي تعصيبه من العصب التاسع ويستمد ترويته من الشريان السباتي الظاهر.
تشكل أورام الجسم السباتي ٦٥% من الأورام القتامينية في الرأس والعنق.
معظم أورام الجسم السباتي غير وظيفية، يكون المريض التقليدي في العقد الرابع أو الخامس من العمر مع ظهور كتلة في العنق تنمو ببطء وغير مؤلمة، يجب أن توجهنا قصة ارتفاع ضغط متغير أو وجود صداع مرافق نحو إجراء تحاليل مخبرية لإمكانية كون الورم وظيفياً عن طريق تحري الكاتيكولامينات في البول ومنتجات استقلابها. قد تسبب الأورام الكبيرة عسرة بلع وبحة وشلل حبل صوتي، ويذكر بعض المرضى استمرار الأعراض لمدة سنوات ومعدل الحدوث متساو بين الذكور والإناث.
تشمل الموجودات المهمة في الفحص السريري كتلة عنق غير واضحة الحدود عند الحافة الأمامية للقترائية وفي مستوى العظم اللامي وهي متحركة أفقياً من جهة إلى أخرى وغير متحركة عمودياً.
يمكن أن ينتقل النبضان الشرياني والنفخة ويمكن إصغاؤها، ويمكن أن نجد شلل حبل صوتي مرافق،وقد تترافق الأورام الكبيرة مع نوب غشي بسبب انسداد في جريان الشريان السباتي الباطن.
قد تحدث الأورام ثنائية الجانب عند ٢-١٠% من المرضى وتصاب هذه المجموعة من المرضى عادةً بعمر مبكر.
بالرغم من التظاهرات السريرية المميزة إلا أنه غالباً ما يحدث خطأ في تشخيص هذه الأورام.
وصفت الخزعة بالإبرة الدقيقة FNA والخزعة المفتوحة من كتلة تتميز بالمواصفات السابقة الذكر سابقاً، لكن يجب أن يوضع التشخيص اعتماداً على السريريات والاستقصاءات الشعاعية وبالتالي نتجنب الإجراءات الأكثر خطورةً ورضاً.
قد يتضمن التشخيص الشعاعي تصوير الشرايين السباتية الظليل مع تصميم انتقائي قبل الجراحة فتظهر كتلة تشبه قشرة البيضة

موعّاة عند تفرع السباتي وتنتج علامة القيثارة المميزة هنا بسبب تباعد الشريانين السباتيين الظاهر والباطن.

يتضمن التشخيص التفريقي:

- الكيسة الغلصمية.
- الأورام العصبية على العصبين المبهم وتحت اللساني.
- النقائل العقدية.
- اللمفوما.
- أمهات الدم.
- التشوهات الوعائية المكتسبة.

يكون علاج هذه الأورام جراحياً ويتحدد حسب كل حالة، ومن الأفضل أحياناً في الأورام الصغيرة عند المسنين والذين لديهم أمراض مرافقة اللجوء للمراقبة.

يبلغ معدل النكس ١٠% عادةً، ونحتفظ بالمعالجة الشعاعية الخارجية للحالات الملطفة أو الإنقاذية كعلاج داعم، ويعد توقف تقدم المرض وزوال الأعراض نجاحاً.

هناك شكل عائلي يشكل ٨% من الحالات يترافق مع ورم خلايا قتامينية وأورام ليفية عصبية وسرطانة لبية وثلث هذه الحالات ثنائية الجانب.

تعد أورام الجسم السباتي الخبيثة أكثر ندرةً (٣% في الحالات العائلية منها في الحالات الإفرادية ١٢%) ويعتبر هذا الشكل الخبيث قاتلاً مع نقائل بعيدة.

أخماج العنـق
Neck infections

الخراج جانب البلعوم
Parapharyngeal abcess

يعتبر من الأخماج النادرة التي تصيب الحيز جانب البلعوم وتنتج غالباً عن خمج في أسنان الفك السفلي أو عن خمج في اللوزات، يعاني المريض من الحمى مع حالة سمية وتورم في العنق يتوضع غالباً خلف العضلة القترائية. يعاني المريض أيضاً من ضزز، وتكون اللوزة مدفوعة نحو الأنسي. إذا لم يستجب المريض على الصادات الوريدية خلال ٤٨ ساعة سيكون إجراء تفجير جراحي للحيز جانب البلعوم ضرورياً.

خناق لودويغ
Ludwig's angina

هنا يصاب الحيز تحت الفك وينتج غالباً عن خمج سني بالمكورات العقدية المخضرة Streptococcus viridians. يعاني المريض من الحمى والإلعاب Drolling مع ضزز Trismus وقد يحدث انسداد في الطريق الهوائي بسبب الانزياح الخلفي للسان. نجد بالفحص تورماً قاسياً في أنسجة أرض الفم. الخط الأول للعلاج هو الصادات الوريدية لأننا نادراً ما نجد قيحاً عند إجراء شق جراحي. إذا كان الطريق الهوائي مهدداً قد يصبح من الضروري إجراء خزع رغامى.

ضخامة العقد اللمفاوية

Lymph nodes enlargement

الوظيفة الأساسية للعقد اللمفاوية في الرأس والعنق هي كأي جزء آخر من الجسم تأمين آلية دفاع موضعي ضد الأخماج والأورام. عندما تصبح هذه العقد فعالة فإنها تتضخم وتصبح مجسوسة.

اعتلال العقد اللمفاوية الخمجي
Infective lymphadenopathy

عندما تتضخم العقد اللمفاوية نتيجة للخمج فإنها تصبح مؤلمة. غالباً ما يكون منشأ الخمج واضحاً مثل التهاب اللوزات ومع ذلك قد تتضخم عدة عقد لمفاوية دون وجود خمج بدئي واضح. في هذه الحالة يجب أخذ الأخماج النوعية بعين الاعتبار مثل داء وحيدات النوى الخمجي والتدرن وداء المقوسات والإيدز وداء الشعيات وداء البروسيللوز وداء خرمشة القطة.

اعتلال العقد اللمفاوية الورمي
Neoplastic lymphadenopathy

يجب نفي الخباثة عند وجود عقد لمفاوية متضخمة مجسوسة ومستديمة عند بالغ.
في مرحلة المراهقة تعتبر اللمفوما هي الورم الأكثر شيوعاً ويتطلب تشخيصها إجراء خزعة استئصالية أما عند كبار السن فالفرصة أكبر لحدوث الكارسينوما شائكة الخلايا **شكل(٨-٩)** التي تكون منتقلة من ورم بدئي في مكان ما ضمن الرأس والعنق والذي قد يكون أحياناً مجهرياً ولا عرضياً . غالباً ما يكون تشخيص هذه التوضعات الانتقالية للكارسينوما الشائكة سهلاً بواسطة رشافة الإبرة الدقيقة.



شكل(٨-٩)
كارسينوما شائكة الخلايا منتشرة عبر الجلد رغم إجراء تجريف العنق والعلاج الشعاعي

كما أشير سابقاً يحتاج كل المرضى الذين يراجعون بكتلة عنق قد تشير إلى خباثة ما لإجراء استقصاءات للبحث عن الورم البدئي تبدأ بتحويلهم إلى عيادة أنف وأذن وحنجرة حيث تتوافر التسهيلات اللازمة للبدء بالاستقصاءات. قد يكون الورم البدئي واضحاً ومع ذلك قد تبقى بعض الأورام الصغيرة غير قابلة للكشف، في هذه الحالة يجب إجراء فحص شامل لجميع مناطق الرأس والعنق تحت التخدير العام مع أخذ خزعات عمياء من الأماكن المشتبهة.
يستخدم نظام TNM لتصنيف العقد اللمفاوية في العنق واعتماداً على هذا التصنيف وعلى موقع وحجم الورم البدئي يمكن وضع خطة علاجية:

N1 عقدة وحيدة في نفس جهة الورم تقيس < ٣ سم

N2 عقدة وحيدة في نفس جهة الورم > ٣ سم و < ٦سم أو عقد متعددة في نفس جهة

الورم < ٦ سم أو عقد متعددة في الجهة المقابلة < ٦ سم

N3 أي عقدة >٦ سم

تتألف الخيارات العلاجية للكارسينوما شائكة الخلايا في الرأس والعنق من الجراحة أو العلاج الشعاعي وليس من النادر المشاركة بين الطريقتين السابقتين. المقاربة الجراحية الأساسية هي الاستئصال الجذري للورم البدئي مع استئصال العقد المصابة عبر إجراء تجريف عنق. الهدف من إجراء تجريف عنق جذري هو إزالة جميع البنى اللمفاوية التي تتوضع بين قاعدة القحف و الترقوة وهذا يستدعي التضحية بالعضلة القترائية والوريد الوداجي الباطن والعصب اللاحق. يمكن تعديل الإجراء السابق بالحفاظ على كل أو بعض العناصر السابقة كما يمكن اللجوء إلى إجراء تجريف انتقائي لمجموعات العقد اللمفاوية المصابة في بعض الحالات.

فتوق العنق
Neck hernias

القيلة الحنجرية Laryngocele

الانتباج العنقي المميز عند الضفدع معروف لدينا جميعاً والذي ينتج عن امتلاء كيس هوائي مرتبط بطرقه الهوائية. في الحقيقة تملك العديد من الثدييات الدنيا مثل هذا الكيس الهوائي. يعتقد بوجود حيز أعور صغير يسمى الكييس في الحنجرة عند البشر يمثل العضو سابق الذكر عديم الوظيفة. في بعض الحالات يتضخم الكييس ليشكل قيلة حنجرية وهي عبارة عن انتباج ذي نهاية عوراء لمخاطية الحنجرة. إذا توسعت القيلات الحنجرية قد تبقى محتبسة ضمن هيكل الحنجرة فتسمى بالقيلات الداخلية كما يمكن أن تتبارز خارج الحنجرة عبر منطقة ضعف ضمن الغشاء الدرقي اللامي مكان اختراق الحزمة الحنجرية العلوية لتشكل ما يسمى القيلة الحنجرية الخارجية. تتظاهر القيلة الحنجرية الخارجية على شكل كتلة عنق مترافقة مع بحة. لوحظ أن هذه الحالة أكثر شيوعاً عند نافخي الزجاج و عازفي البوق ومع ذلك لا توجد أدلة كافية لدعم ذلك. من الضروري أن ندرك أن وجود كارسينوما صغيرة في منطقة عنق الكييس يلعب دور دسام وحيد الاتجاه يقود لاحقاً إلى تشكل القيلة الحنجرية. بعد نفي هذا الاحتمال يكون العلاج بإجراء استئصال جراحي لكيس القيلة ثم ترميم العيب الناتج كما هي الحال في ترميم الأشكال الأخرى من الفتوق.

الرتج البلعومي
Pharyngeal pouch

هو عبارة عن شكل آخر من الفتوق أو الرتوج الدفعية حيث تنفتق مخاطية القسم العلوي من المري عبر منطقة ضعيفة بين العضلات المعصرة تعرف بمنطقة كيليان تسبب هذه الرتوج بشكل شائع مشاكل في البلع لكنها قد تتظاهر على شكل كتلة في العنق.(**راجع الفصل ٦**)

قد تتظاهر آفات الدرق والغدد اللعابية على شكل كتلة عنق أيضاً.

نقاط أساسية Key points

العنق The neck

- تتوضع بنى العنق ضمن حزم محاطة بلفافات تحصر بينها أحيازاً هامة تصاب بالعديد من الأمراض.
- يعتبر وجود عدد قليل من العقد الصغيرة المجسوسة الملساء الطرية المتحركة في العنق أمراً شائعاً وطبيعياً وخاصة عند الأطفال.
- رشافة الإبرة الدقيقة هي الاستقصاء البدئي الأكثر أهمية في تشخيص كتل العنق.
- إن التورمات التي تقع على الخط المتوسط غالباً ما تكون ناشئة من الدرق وتتحرك أثناء البلع أو تكون كيسات جلدانية إذا كانت غير متحركة معه.
- يجب تحويل كتل العنق التي تثير الشك بالخباثات إلى جراح رأس وعنق بهدف البحث عن موقع الورم البدئي.
- تحديد أنماط اللمفومات تحتاج إلى إجراء خزعة استئصالية من أجل دراسة التشريح المجهري للعقد المصابة.

الفصل التاسع

الأذن

The ear

الأذن الخارجية
The external ear

التشريح السريري للأذن الخارجية
Clinical anatomy of the external ear

تتألف الأذن الظاهرة من الصيوان Pinna (Auricle)ومجرى السمع الظاهر ووظيفتها جمع الأمواج الصوتية وتوصيلها إلى غشاء الطبل.

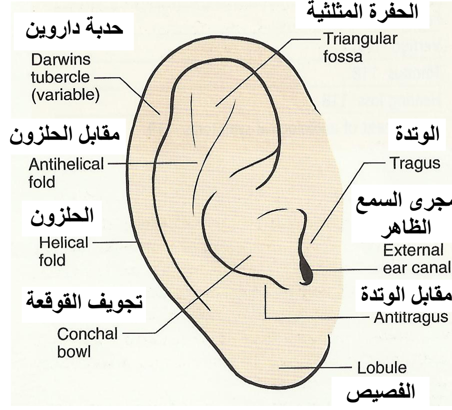
The auricle الصيوان

ينشأ الصيوان من ٦ عقيدات أو حدبات Hellocks من القوسين الغلصميتين الأولى والثانية ويتألف من هيكل من الغضروف المرن مغطى بجلد يكون رقيقاً وملتصقاً على الوجه الأمامي للصيوان وسميكاً ورخواً على الوجه الخلفي له. يملك الصيوان طيات وحدبات موضحة ضمن **الشكل(٩-١)**

مجرى السمع الظاهر
The external auditory meatus (EAM)

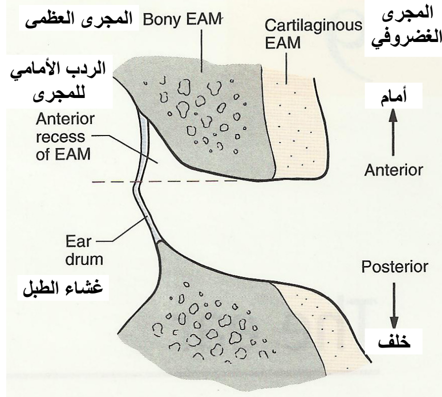
هو عبارة عن قناة تصل مابين قوقعة الصيوان وغشاء الطبل ويتألف من جزأين: أنسي عظمي يشكل ثلثي طول المجرى، ووحشي غضروفي يشكل الثلث فقط

يبلغ طول مجرى السمع الظاهر عند البالغ ٢٤ ـ ٢٥ ملم. يحوي جلد الجزء الغضروفي



شكل(٩-١)
تشريح الصيوان

أشعاراً وغدداً صملاخية أما جلد الجزء العظمي فهو رقيق ولا يحوي غدداً أو أشعاراً. إن لجزئي مجرى السمع الظاهر العظمي والغضروفي مسارين مختلفين حيث يتجه الجزء الغضروفي (من الوحشي إلى الأنسي) للأعلى والخلف بينما يتجه الجزء العظمي للأمام والأسفل لذلك فعند فحص الأذن يجب شد الصيوان للأعلى والخلف مما يؤدي إلى استقامة مجرى السمع الظاهر ومشاهدة غشاء



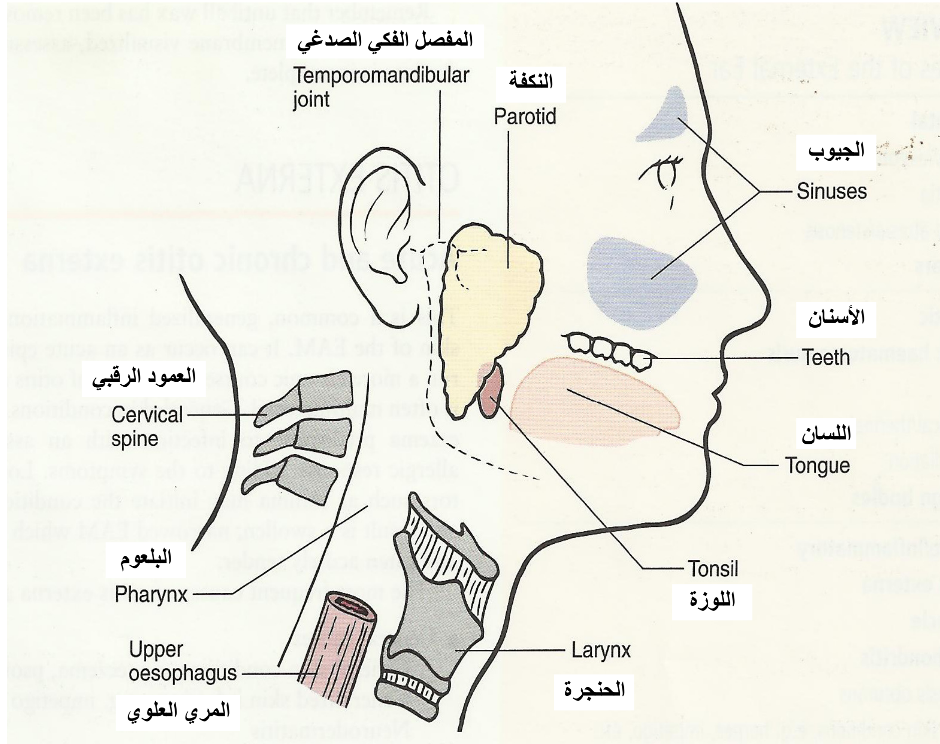
شكل(٩-٢)
مقطع أفقي (محوري)ضمن مجرى السمع الظاهر الأيسر

الطبل بشكل واضح. تتوضع منطقة ضيقة بين هذين الجزأين تسمى برزخ مجرى السمع الظاهر، حيث يمكن للأجسام الأجنبية أن تنحشر ضمنها أو أنسيها في بعض الحالات. **شكل(٩-٢)**

يأتي تعصيب الأذن الظاهرة من **العصب الأذني الصدغي** فرع مثلث التوائم الذي يعصب أغلبية النصف الأمامي من الصيوان ومجرى السمع الظاهر، ومن العصبين **الأذني الكبير** (ر٢، ر٣) وفرع من **القذالي الصغير** (ر٢) اللذين يعصبان الجزء الخلفي و القحفي للصيوان.

تعطي الأعصاب **السابع التاسع والعاشر** فروعاً حسية صغيرة تعصب جزءاً صغيراً من الصيوان حول القوقعة وجدار مجرى السمع الظاهر الخلفي وجزءاً من غشاء الطبل، لذا عند فحص الأذن خاصة عند الأطفال يحدث سعال نتيجة تخريش المبهم (العصب العاشر).

إن معرفة تعصيب الأذن هام جداً بالنسبة للمريض الذي يراجع بألم أذني فقد يكون أحياناً الألم ليس أذني المنشأ إنما من مناطق أخرى معصبة بالعصب الخامس أو التاسع أو العاشر وعندها يسمى الألم انعكاسي وليس أذني المنشأ فمثلاً وجود ورم في الجيب الكمثري يعطى ألماً أذنياً انعكاسياً وكذلك كثير من الألم الأذني يكون سنّي المنشأ **شكل(٩-٣)**



شكل(٩-٣) أسباب ألم الأذن الانعكاسي

يكون التصريف اللمفاوي للأذن الخارجية باتجاه العقد النكفية وعقد خلف الصيوان والعقد العلوية للعنق (وداجية علوية).

إن الجلد الساتر لغشاء الطبل له ميزة الهجرة نحو المحيط تبدأ من مركز غشاء الطبل باتجاه المحيط ثم في مجرى السمع الظاهر باتجاه الوحشي مما يتيح إخراج الصملاخ نحو الخارج بشكل تلقائي، وبالتالي فإن استعمال أعواد القطن يدفع الصملاخ باتجاه الأنسي عكس اتجاه التنظيف الذاتي.

إن الصملاخ المتشكل له صفات حامضية خفيفة وتأثير موقف لنمو الجراثيم.

إن التوضع المكشوف للأذن الخارجية يجعلها عرضة لكثير من الحدثيات المرضية التي قد تكون جمالية أو تؤثر على وظيفتها مؤدية إلى نقص سمع أو طنين.

مجاورات وحدود مجرى السمع الظاهر Boundaries of the external auditory canal

- **من الأمام:** النكفة Parotid وحفرة الفك السفلي Mandibular fossa
- **من الخلف:** الخشاء Mastoid
- **من الأعلى:** الردب فوق الطبل (العلية) (بالأنسي) Epitympanic recess و جوف القحف(بالوحشي) Cranial cavity
- **من الأسفل :** النكفة Parotid

نقاط أساسية Key points

- يتم فحص الأذن بسحب الصيوان للأعلى والخلف وذلك لتقويم مجرى السمع وتحسين رؤية غشاء الطبل.
- قد يكون الألم الأذني انعكاسياً من عدة أماكن بعيدة.
- يهاجر جلد غشاء الطبل نحو مجرى السمع الظاهر ثم نحو الخارج.
- تنظف الأذن نفسها بشكل كبير تلقائياً.
- إن جلد الجزء العظمي من مجرى السمع الظاهر لا يحوي غدداً أو أشعاراً.

مقدمة Overview

أمراض الأذن الخارجية

Diseases of the external ear

خلقي Congenital

- انعدام الصيوان Anotia أو صغر الصيوان Microtia.
- كبر الصيوان Macrotia.
- انسداد أو تضيق المجرى Meatal atresia/stenosis.
- أذن الخفاش(تبارز الصيوان) Bat ears.

رضي Traumatic

- كليل Blunt: ورم دموي بالصيوان Haematoma auris.
- حاد Sharp.
- حروق حرارية Thermal أو كيميائية Chemical.
- أشعة فوق البنفسجية UV radiation.
- أجسام أجنبية Foreign bodies.

التهابي/إنتاني Infective/Inflammation

- التهاب الأذن الخارجية Otitis externa.
- دمامل المجرى Furuncle.
- التهاب ماحول الغضروف Perichondritis.

- التقران الساد Keratosis obturans
- أمراض جلدية أخرى مثل الحلأ Herpes القوباء Impetigo ....الخ.

ورمي Neoplastic

السليمة Benign

- أورام الجلد و الملحقات مثل الأورام الحليمية Papilloma والأورام الغدية Adenoma.
- ورم عظمي Osteoma ، الأعران العظمية Bony exostoses.

الخبيثة Malignant

- سرطان شائك الخلايا SCC.
- سرطان قاعدي الخلايا BCC.
- كارسينوما غدية Adenocarcinoma.
- الميلانوما Melanoma.

استقلابية Metabolic

- النقرس Gouty tophi.

مجهول السبب Idiopathic

- سدادة صملاخية Wax impaction

التشوهات الخلقية للأذن الخارجية Congenital anomalies

قد تكون هذه التشوهات معزولة أي بالأذن الظاهرة فقط أو مترافقة مع إصابات وتشوهات في الأذن الوسطى والباطنة وتكون الإصابات المعزولة أحادية أو ثنائية الجانب وتكون عادة هنا المشكلة جمالية فقط والسمع طبيعي في الأذن المصابة.

التشوهات هنا عديدة منها صغر أو كبر الصيوان، تبارز الصيوان Prominent ear ، البوارز (الزنمات) Skin tags أو الآذان الإضافية Accessory auricles، الجيوب أمام الصيوان Pre-auricular sinuses، وتضيق مجرى السمع الظاهر Meatal stenosis.

تتشكل النواسير أمام الصيوان نتيجة عدم التحام جيد للحدبات الأذنية الست جنينياً، يكون الناسور عادة أحادياً أو ثنائي الجانب وعادة يكون غير عرضي أو تخرج منه مفرزات قيحية مزمنة بين الحين والآخر. إذا حدث إنتان فيحدث سيلان قيحي من فوهة الناسور مع احمرار و انتباج وألم حوله، نحتاج هنا إلى معالجة بالصادات بالطريق العام إضافة للمطهرات الموضعية وبعد الشفاء يتم استئصال الناسور بشكل كامل.

تترافق التشوهات الشديدة بالأذن الظاهرة بتشوهات في العظيمات السمعية بالأذن الوسطى وربما بتشوهات بالأذن الباطنة ونذكر منها انسداد مجرى السمع الظاهر الخلقي وتشوه شديد بالصيوان أو غيابه.

يكون انسداد مجرى السمع الظاهر عظمياً أو غضروفياً أو مشتركاً، أحادياً أو ثنائي الجانب. إذا ترافق انسداد مجرى السمع الظاهر مع تشوه شديد بالصيوان أو غياب الصيوان فغالباً ما يكون هناك تشوه بالأذن الوسطى و/أو الباطنة. في حال الإصابات ثنائية الجانب مع وجود نقص سمع صريح فيجب استعمال سماعة عظمية خاصة قوسية تنقل الاهتزازات من الطريق العظمي إلى الأذن الداخلية بدءاً من الشهر السابع، وفي عمر الأربع سنوات يتم زرع سماعة عظمية في عظم الخشاء (BAHA) Bone Anchored Hearing Aids.

تترافق تشوهات الأذن الظاهرة أحياناً مع متلازمات مختلفة مثل تناذر تريتشر كولينز Treacher Collins وغولدينهار Goldenhar.

السدادة الصملاخية Ear wax (Cerumen impacted)

من أشيع الأمراض التي يراجع بها المرضى العيادة الأذنية وغالباً ما تكون نتيجة محاولة تنظيف الصملاخ ودفعه للأنسي مما يؤدي الى تشكل سدادة صملاخية .
لدى بعض المرضى خلل بالتوسف والتنظيف التلقائي مما يؤدي لتراكم الصملاخ أو يكون السبب تضيق بمجرى السمع الظاهر(خلقي أو رضي).
يشكو عادة المريض من شعور ثقل بالأذن أو طنين أو نقص سمع، وأحياناً تظهر الأعراض أو تزداد بعد السباحة أو الاستحمام وغالباً يكون ذلك نتيجة انتباج الصملاخ عند اختلاطه بالماء.
يتم علاج السدادة الصملاخية بإعطاء قطرات مطرية للصملاخ مثل قطرات بيكربونات الصوديوم كخط أول للعلاج فإذا لم تخرج السدادة فإننا نحتاج إلى غسيل الأذن مع علمنا بمضادات استطباب الغسيل وهي : انثقاب غشاء الطبل، وجود أنابيب تهوية، جراحة سابقة على الأذن أو وجود ألم أذن مما قد يشير إلى التهاب أذن خارجية.
أحياناً إذا كانت السدادة صلبة جداً يمكن إزالتها من قبل أخصائي الأذنية بواسطة الممص والأدوات الخاصة، ويُفضّل تحت المجهر.
عند غسل الأذن يجب أن نوجه تيار الماء (درجة ٣٧ م) نحو الجدار العلوي الخلفي كي يحيط بالصملاخ أو الجسم الأجنبي ويدفعه للخارج.

تذكر أنّه ما لم يتم إزالة كامل الصملاخ ورؤية كامل غشاء الطبل فإن تقييم الأذن يُعتبر غير كامل.

اختلاطات غسيل الأذن:

- الرض وربما ثقب غشاء الطبل.
- نقل الإنتان.
- الدوار إذا كانت حرارة الماء إما مرتفعة أو منخفضة نتيجة التأثير الحروري.

التهاب الأذن الخارجية Otitis externa

التهاب الأذن الخارجية الحاد والمزمن Acute & chronic otitis externa

مرض شائع وهو عبارة عن التهاب معمم في جلد الأذن الظاهرة ويمكن أن يكون حاداً أو مزمناً حسب مدة الإصابة وطورها وإن سبب هذا الالتهاب يكون نتيجة وجود عوامل إما عامة أو موضعية مؤهبة للالتهاب:

العوامل العامة General causes

- إصابات جلدية: إكزيما ، صداف.. الخ.
- التهاب الجلد العصبي Neurodermatitis
- التهابات جلدية عامة مثل القوباء.

العوامل الموضعية Local causes

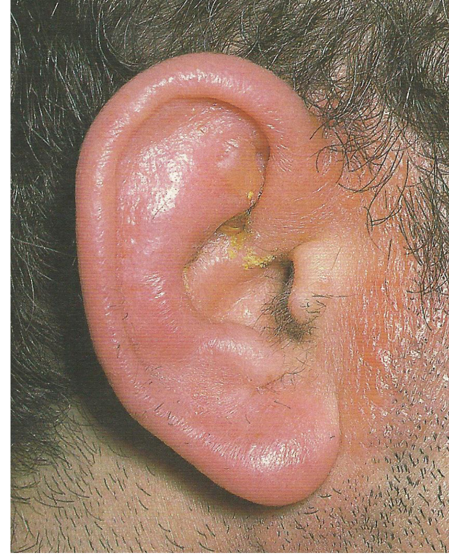
- الرض بأعواد القطن أو الأظافر المتسخة.
- انتزاع الأشعار من المجرى.
- الإنتانات الموضعية:

- جرثومي: العصيات الزرق، المكورات العنقودية.
- فطري : المبيضات أو الرشاشيات.
- فيروسي.

- المفرزات القيحية من الأذن الوسطى.

التهاب الأذن الخارجية القيحي الحاد:

تحدث الإصابة عادة نتيجة تخريش ما (سباحة أو استحمام) ودخول مواد مخرشة تؤدي إلى حكة أو انتباج وعندما يحك المريض أذنه يحصل تخريش ورض موضعي يؤدي لدخول العامل الممرض وبالتالي حدوث الإنتان.



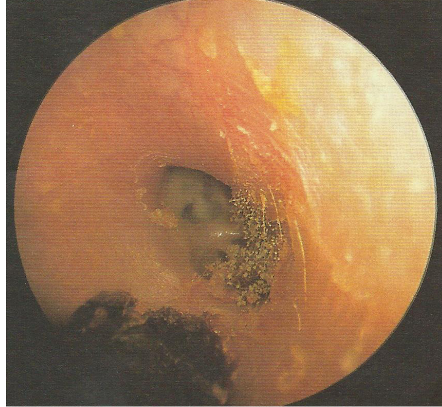
شكل (٩-٤)
التهاب ماحول الغضروف

يشكو المريض هنا من الألم الذي قد يكون شديداً جداً ويزداد بفتح الفم مع خروج مفرزات قليلة (المفرزات لا تحوي مخاطاً لأن مجرى السمع لا يوجد به غدد مخاطية وإن وجود المخاط يدل على انثقاب غشاء الطبل لأن الغدد المخاطية موجودة في جوف الأذن الوسطى) ويمكن أن يمتد الإنتان ليصيب غضروف الصيوان وعندها يحصل التهاب سمحاق الغضروف **شكل(٩-٤)** وقد يمتد أبعد من حدود الأذن الظاهرة وينتقل للوجه مسبباً التهاب نسيج خلوي فيه.

يبدي فحص المريض وجود مضض شديد يزداد أثناء تحريك الصيوان أو الضغط على الوتدة وقد يلاحظ ألم خلف الصيوان إذا حصل التهاب في العقد خلف الصيوان، أما مجرى السمع الظاهر فيلاحظ به انتباج وتوذم وقد يُغلق بشكل تام ويحجب رؤية غشاء الطبل مع وجود مفرزات قيحية قليلة.

التهاب مجرى السمع الظاهر الفطري:

تحدث الإصابة هنا بالرشاشيات السوداء أو المبيضات البيض أوكليهما، يشكو المريض هنا من حكة قد تكون شديدة مع خروج قطع بيضاء أو سوداء أحياناً وعادة لا يوجد ألم ويمكن رؤية الخيوط الفطرية والأبواغ أحياناً **شكل(٩-٥)**.



شكل(٩-٥)
التهاب أذن ظاهرة فطري: لاحظ الخيوط الفطرية

التهاب مجرى السمع الظاهر المزمن:

يشكو المريض هنا من حكة وبالفحص يلاحظ تسمك في جلد المجرى وتثلمه ووجود مفرزات عليه وقد يؤدي في بعض الحالات لتضيق مجرى السمع الظاهر.

العلاج Treatment

يجب أخذ عينة للزرع ، ويكون هدف المعالجة هو تجنب أي عامل مخرش ومعالجة الإنتان واضطرابات الجلد المرافقة:

- تنظيف الأذن بالشفط من أي مفرزات أو قشور وبمساعدة المجهر.
- الأدوية الموضعية:
  - قطرات مضاد حيوي مع الستيروئيدات
  - قطرات مضادات الفطور.
  - غليسيرين + إكثامول.
  - أسيتات الألمنيوم.
  - مراهم الستيروئيدات.

وهذه الأدوية يمكن استعمالها على شكل قطرات أو مع دكة توضع ضمن المجرى.

- قد نحتاج لإعطاء المضادات الحيوية بالطريق العام في حال وجود التهاب نسيج خلوي حول الأذن.

عندما يتحسن التهاب مجرى السمع يجب فحص غشاء الطبل لنفي وجود مرض في الأذن الوسطى.

يجب نصح المريض بحماية الأذن من الماء عن طريق وضع قطنة مدهونة بالفازلين والامتناع عن إدخال أي شيء إلى داخل مجرى السمع (أعواد الأذن) وهذا يساعد على الحماية من نكس الهجمة.

التهاب الأذن الظاهرة الخبيث أو النخري
Necrotizing or malignant otitis externa

إن هذا المرض ليس تنشؤاً والتسمية خاطئة له إنما هو عبارة عن ذات عظم ونقي لقاعدة القحف تؤدي أحياناً لشلول أعصاب قحفية عديدة و قد يؤدي لوفاة المصاب نتيجة سيره المتطور السريع. يصيب عادة المدنفين والسكريين، والعامل المسبب هو العصيات الزرق.

من خواصه الألم الشديد وتشكُّل نسيج حبيبي في أرض مجرى السمع الظاهر عند الوصل العظمي الغضروفي وإصابة العصب القحفي السابع ويليه إصابة الأعصاب القحفية ٩-١٠- ١١ عند امتداد الإصابة لقاعدة القحف.

تشخيص الإصابة بالعلامات السريرية المذكورة مع إجراء تصوير شعاعي مع حقن الغاليوم أو ومضان العظام حيث يلاحظ التهاب عظم ونقي لقاعدة القحف ووجود العصيات الزرق في نتيجة الزرع .

العلاج Treatment

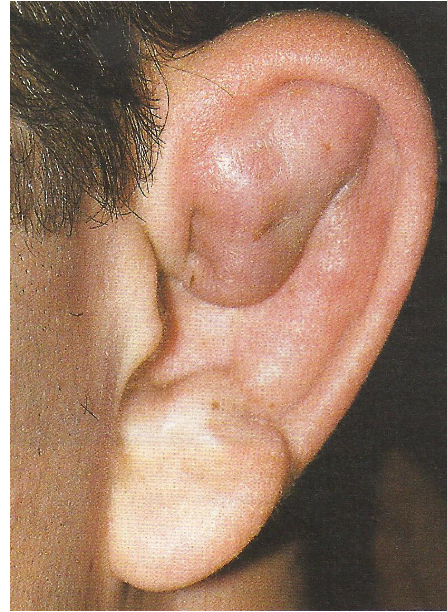
بالصادات الوريدية بجرعات عالية وتنظيف وتنضير مجرى السمع الظاهر بشكل متكرر مع المراقبة الشعاعية بواسطة الغاليوم لمراقبة سير الإصابة ويمكن استخدام الصادات الموضعية المضادة للعصيات الزرق .

رضوض الأذن الظاهرة
Trauma of the external ear

إن موضع الصيوان في الرأس وبنيته الطرية غير العظمية يجعله أكثر عرضة للرضوض:

الرضوض الكليلة Blunt trauma

إن أي رض على الصيوان قد يؤدي إلى خدش أو تشكل كدمة في الصيوان وفي بعض الأحيان إذا كان الرض قوياً يؤدي إلى تشكل ورم دموي Heamatoma **شكل(٩-٦)**حيث يتجمع الدم مابين سمحاق غضروف الصيوان والغضروف وإذا حصل به إنتان فيمكن أن يحدث التهاب سمحاق الغضروف Perichondritis وربما تشكل خراج الصيوان وهذا قد يؤدي إلى تموت وتنخر غضروف الصيوان (في حال تأخر العلاج) الذي يؤدي إلى تشوه الصيوان وتشكل الأذن القنيبطية Cauliflower ear.



شكل(٩-٦)
ورم دموي رضي على الصيوان يتطلب التفجير

يكون العلاج عند تشكل الورم الدموي ببزل الورم الدموي أو بتفجيره بإجراء شقوق ووضع مفجر وضماد ضاغط يمنع من عودة تشكل الورم الدموي مع استخدام الصادات الواسعة الطيف بالطريق العام عند وجود أو الشك بالتهاب سمحاق الغضروف أو خراج الصيوان(**انظر شكل(١٣-١١) فصل ١٣**)

الرضوض الحادة Sharp trauma

قد تكون بشكل سحجات أو رضوض ثاقبة أو قطع الصيوان أو جزء منه والعلاج عادة جراحي مع استخدام الصادات وقائياً وعادة تملك الأذن الخارجية تروية دموية جيدة وبالتالي تملك الجراحة الترميمية للصيوان شفاءً جيداً.

الرضوض الحرارية Thermal trauma

إن توضع الصيوان التشريحي يعرضه للبرد أو ما يسمى بعضة الصقيع Frost-bitten والسب هو أن الصيوان لا يحوي نسيج تحت الجلد بالجهة الوحشية والأوعية تكون سطحية وبطبقة واحدة.
يكون العلاج عادة بتدفئة الصيوان بماء حرارته تعادل حرارة الجسم وقد يكون كافياً ولكن إذا حصل تنخر فيجب تنظيف أو إزالة الأجزاء المتنخرة.

الأجسام الأجنبية Foreign bodies

أشيع ما تشاهد عند الأطفال أو المتخلفين عقلياً نتيجة إدخال أجسام غريبة في الأذن مثل حبة الحمص أو الأعواد أو الحجارة الصغيرة وغيرها وقد تلاحظ عند الكبار بشكل حشرات أو قطع قطنية عند تنظيف الأذن.
قد لا توجد أعراض وعادة يشكو الطفل عند حدوث اختلاط كإنتان أو نزف أو غيره وحدوث الألم.

يكون العلاج باستخراج الجسم الأجنبي من من قبل أخصائي الأذنية وبوجود الأدوات اللازمة والكافية (حيث في كثير من الحالات تتحول الحالة من حالة بسيطة إلى حالة تتطلب الاستخراج تحت التخدير العام وذلك بعد محاولة الأهل أو طبيب عام استخراج الجسم الأجنبي) وقد يتطلب الأمر غسيل الأذن خاصة للأجسام المدورة والملساء مثل الخرزة أو استخراج الجسم تحت المجهر وأحياناً تحت التخدير العام (خاصة عندما ينحشر الجسم الأجنبي خلف برزخ مجرى السمع الظاهر). يجب الانتباه إلى أن البقوليات قد يكبر حجمها نتيجة التعرق أو محاولة استخراجها بغسل الأذن. إن حركة الحشرات عند غشاء الطبل مؤلمة ومزعجة لذا يجب استخدام قطرات زيتية أو الكحول لقتل الحشرة ثم استخراجها. ويجب عدم استخدام الغسيل أو القطرات إلا بعد التأكد من عدم وجود انثقاب في غشاء الطبل. يُجرى بعد أي استخراج لجسم أجنبي فحص غشاء الطبل والسمع .**(انظر الفصل ١٣)**

نقاط أساسية Key points

التهاب الأذن الخارجية Otitis externa

- تشمل الأعراض الرئيسية : الألم، الحكة المفرزات ،نقص السمع.
- يجب إخبار المريض بعدم خدش أذنه أو استعمال القطن لتنظيف الأذن وعدم إدخال الماء للأذن.
- أساس العلاج هو تنظيف الأذن بواسطة الممص أو قطن على حامل **(انظر الفصل ١٣).**
- استعمل قطرات أذنية تحتوي على الصادات والستيروئيدات مع تسكين كاف.
- إن التهاب الأذن الخارجية النخري الخبيث مرض قاتل يصيب عادة الكهول ومرضى السكري وناقصي المناعة.

الآفات الورمية
Neoplastic disorders

الأورام السليمة Benign tumours

إن أي ورم سليم يصيب الجلد بشكل عام يمكن أن يصيب الأذن الظاهرة لذا يمكن مشاهدة الأورام الغدية والحليمية وغيرها أما الجزء العظمي من الأذن الظاهرة أي مجرى السمع الظاهر العظمي فيمكن أن يصاب بالورم العظمي Osteoma أو العرن العظمي Bony exostoses الذي غالباً ما يشاهد عند الذين يسبحون في مياه باردة لذا غالباً تكون الإصابة ثنائية الجانب وقرب الحلقة الطبلية وتحوي عظماً عاجياً عند التصوير الشعاعي، أما الورم العظمي فغالباً ما يكون أحادي الجانب وإن هذه الإصابة غير مؤلمة ولكنها تعيق خروج الصملاخ وتؤدي إلى نقص سمع إذا ما كبرت بالحجم والعلاج جراحي عادة حسب نوع الإصابة وحجمها.

الأورام الخبيثة
Malignant tumours

تعد الكارسينوما قاعدية الخلايا BCC وشائكة الخلايا SCC أشيع أورام الصيوان

الخبيثة **شكل(٩-٧)** . وعادة يظهر الورم بشكل تقرح جلدي على الصيوان مع تشكل قشور تنمو ببطء وإن الورم القاعدي الخلايا يميل للانتشار الموضعي ونادراً ما يعطي نقائل بعيدة لذا يسميه البعض القرحة القارضة أما شائك الخلايا فيعطي انتقالات بشكل أكبر وقد ينتقل إلى النكفة والعقد اللمفية ومجرى السمع الظاهر.



شكل(٩-٧)
سرطان شائك الخلايا على الصيوان

يكون العلاج حسب نوع الورم والانتقالات والغزو فإذا كانت الإصابة موضعة يمكن الاستئصال مع حواف أمان فقط وترميم الضياع أما عند انتشار الورم قد يتطلب الأمر إجراء جراحة موسعة مرافقة كاستئصال الورم مع النكفة أو مجرى السمع الظاهر وتجريف العنق المعدل أو الجذري أو الوظيفي واستئصال الصيوان بالكامل مع أو بدون إجراء علاج شعاعي .

إن أي ورم خبيث يصيب الجلد يمكن أن يصيب الأذن الظاهرة حيث يمكن مشاهدة الميلانوما وغيرها من الإصابات .

دراسة حالة سريرية Case study

شاب عمره ١٧ عاماً عاد من رحلة من إسبانيا، يشكو من ألم أذن يمنى شديد مع نقص بالسمع خلال اليومين السابقين وقبل ذلك قد شكى من حكة شديدة بالأذن واستعمل حامل قطن لتنظيف أذنه وفي سوابقه غسل لأذنه لاستخراج سدادة صملاخية وهو غير سكري.

١- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
٢- كيف يجب أن يُعالج؟
٣- ما هي التوصيات التي يجب إعطاؤها قبل مغادرته؟
٤- لماذا من المهم أن يراجع المريض؟
٥- ما أهمية نفي وجود السكري بهذه الحالة؟

التعليقات Comments

١- التهاب أذن خارجية.
٢- تنظيف وتجفيف الأذن وقد يكون بالشفط تحت المجهر مع قطرة أذنية مركبة من صاد وستيروئيد وبما أن هذه الحالة مؤلمة جداً يجب إضافة مسكن.
٣- يجب إخبار المريض بحماية أذنه من دخول الماء وعدم وضع قطن أو أي جسم غريب في أذنه، وكيف يضع القطرة الأذنية.

٤- يجب على المريض أن يراجع لتأكيد تشخيص الحالة ومعرفة مدى شفائها وإعادة فحص الأذن وغشاء الطبل والذي كان صعباً بالبداية لوجود الألم وتضيق المجرى نتيجة الوذمة المرافقة، وإن التهاب الأذن الخارجية قد يكون نتيجة التهاب بالأذن الوسطى المزمن مع سيلان مزمن أو ورم كوليستريني.

٥- لأن التهاب الأذن الوسطى النخري الخبيث يترافق مع السكري وغالباً عند الكهول وهو عبارة عن ذات عظم ونقي منتشر لقاعدة القحف.

الأذن الوسطى
The middle ear

التشريح السريري للأذن الوسطى
Clinical anatomy of the middle ear

إن الأذن الوسطى أو ما يسمى بجوف الطبل إنما هو عبارة عن فراغ هوائي يتوضع ضمن صخرة العظم الصدغي يتضمن غشاء الطبل والخلايا الهوائية الخشائية ونفير أوستاش والعظيمات السمعية وعضلاتها والمخاطية المغلفة لهذا الجوف. تتضمن وظيفتها نقل وتضخيم الصوت وحماية الأذن الباطنة من الأصوات العالية بما تحويه من غشاء الطبل والعظيمات السمعية الثلاث المطرقة والسندان والركابة على التوالي وبواسطة عضلتي المطرقة والركابة واللتين تؤمنان الحماية للأذن الباطنة، ونفير أوستاش الذي يؤمن توازن الضغط الجوي وإخراج المفرزات **شكل**(٩-٨).

إن جوف الأذن شبيه بقرص مقعر الوجهين كالكرية الحمراء وبقطر حوالي ١,٥ سم وإن هذا الجوف يتصل خلفياً بالغار Antrum عبر مضيق يسمى مدخل الغار Aditus Antrum، وإن الغار يتصل بالخلايا الخشائية، أما نفير أوستاش فينفتح في جوف الطبل بالجدار الأمامي، وإن غشاء الطبل يشكل الجدار الوحشي للأذن الوسطى ويتوضع مائلاً على مجرى السمع الظاهر فيشكل زاوية ٥٥ درجة مع الجدار السفلي لمجرى السمع الظاهر ويتألف من ثلاث طبقات: **خارجية** بشروية شائكة تتمادى مع بشرة مجرى السمع الظاهر، و**داخلية** مخاطية تتمادى مع مخاطية الأذن الوسطى أما الطبقة **المتوسطة** والتي تسمى الطبقة الليفية فتتألف من طبقتين تحوي أليافاً دائرية وأليافاً شعاعية وهذه الطبقة توجد فقط في الجزء المشدود من غشاء الطبل، أما الجزء العلوي لغشاء الطبل والذي يسمى بالمرن أو الرخو فلا يحوي الطبقة الليفية ويتألف من طبقتين فقط وإن ألياف الطبقة المتوسطة تتصل بالحوية الطبلية المتوضعة ضمن أخدود في مجرى السمع الظاهر العظمي بالقسم المشدود لغشاء الطبل فقط.

وإن قبضة المطرقة تتوضع في الجزء المشدود لغشاء الطبل بشكل مائل للأنسي لذا يكون غشاء الطبل مقعراً للداخل مما يؤدي إلى انعكاس الضوء وتشكل ما يسمى بالمثلث المنير بالربع الأمامي السفلي عند فحص غشاء الطبل وتوجيه الضوء نحوه

الخشاء
Mastoid
غشاء الطبل
Tympanic membrane
نفير أوستاش
Eustachian tube
منظر جانبي للأذن اليمنى
Side view right ear

اللفة القاعدية لغشاء الطبل
Basal turn of cochlea
نفير أوستاش
Eustachian tube
Mastoid
الخشاء
EAM مجرى السمع الظاهر
منظر قمي للأذن اليمنى
Top view right ear

شكل(٩-٨)
جوف الأذن الوسطى والخشاء

موضع رأس المطرقة
Position of heads of ossicles
Incus
Malleus
الغشاء الرخو
Pars flaccida
رباطا المطرقة الأمامي والخلفي
Anterior and posterior malleolar ligaments bound attic
موضع عصب حبل الطبل
Position of chorda tympani
الناتئ الوحشي للمطرقة
Lateral process of malleus
موضع الركابة
Position of stapes
الغشاء المتوتر
Pars tensa
قبضة المطرقة
Handle of malleus
Position of round window
موضع النافذة المدورة
Bulge of anterior canal wall – often obscures anterior part of drum
تبارز جدار المجرى الأمامي ، غالبا ما يحجب رؤية الجزء الأمامي من غشاء الطبل
المثلث المنير Light reflex

شكل(٩-٩)
منظر طبيعي لغشاء الطبل بمنظار الأذن

وإن لون غشاء الطبل الطبيعي رمادي لؤلؤي نصف شفاف ومن المهم معرفة أن توسف بشرة غشاء الطبل مختلف عن باقي أجزاء الجسم حيث إنه تهاجر التوسفات من المركز قرب قبضة المطرقة نحو المحيط مما يسمح بتوسف البشرة باتجاه الوحشي وتنظيف مجرى السمع من الغبار والصملاخ والجلد المتوسف وهذه الظاهرة تسمى ظاهرة الهجرة، وإن أي خلل في هذه الآلية أو إصابتها قد يؤدي إلى أمراض كالتقران الساد أو كولستاتوما مجرى السمع الظاهر.

بفحص الطبلة تظهر عدة معالم تشريحية حسب **الشكل(٩-٩)**.

ولدراسة تشريح الأذن الوسطى وفهمها يمكن تشبيهها بعلبة كبريت لها ٦ جدران **شكل(٩-١٠)**

الجدار الوحشي :

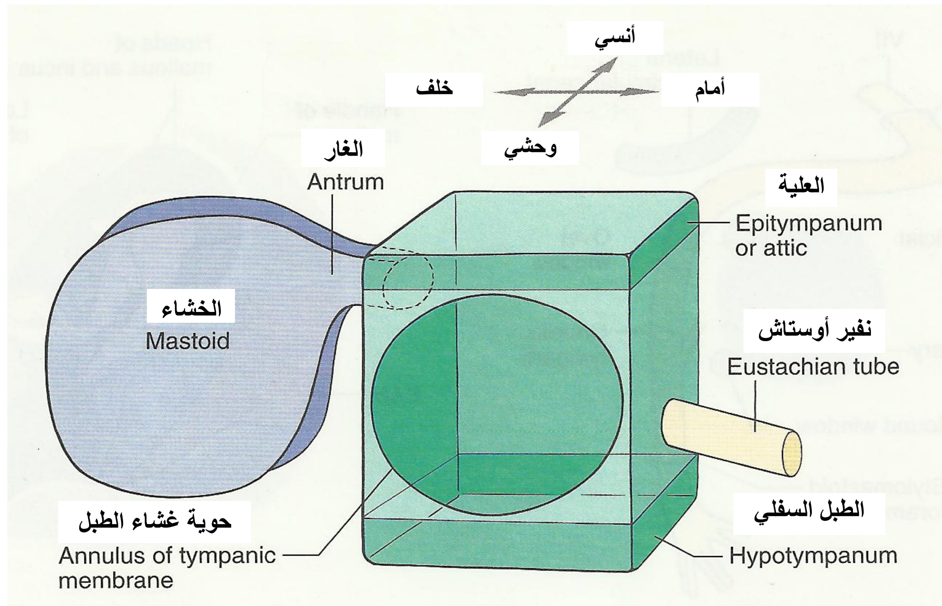
ويتألف من غشاء الطبل و الدرع Scutum أعلى غشاء الطبل.

<u>المعالم التشريحية في غشاء الطبل :</u>

١- الحوية Anulus: وهي الحافة الدائرية لغشاء الطبل في المحيط حيث تتكثف الألياف هناك مكونة الحلقة الليفية الغضروفية Anulus fibro-cartilaginous التي تتثبت ضمن الأخدود الطبلي Sulcus tympani. وإن الحوية لا توجد في القسم الرخو لغشاء الطبل.

٢- قبضة المطرقة.

٣- القسم الرخو من غشاء الطبل Pars flaccida ويسمى أيضاً غشاء شرابنل :



شكل(٩-١٠)
شكل ترسيمي للأذن الوسطى والخشاء

وينفصل عن القسم المشدود بواسطة الطية الأمامية والخلفية لغشاء الطبل.

٤- القسم المشدود من غشاء الطبل Pars tensa تحت الطيتين المطرقيتن الأمامية والخلفية.

٥-السرة Umbo نهاية قبضة المطرقة في مركز غشاء الطبل. حيث يتشكل في هذه المنطقة انخفاض عمقه تقريباً ٢ ملم.

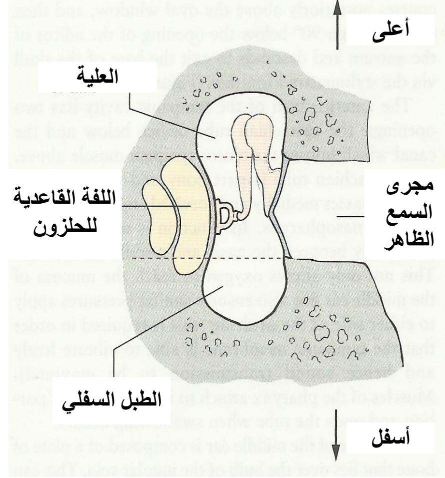
ملاحظة: غشاء الطبل يتوضع بشكل مائل للأسفل والأمام وكلما اتجهنا نحو المحيط تزداد سماكته.

الجدارالعلوي :

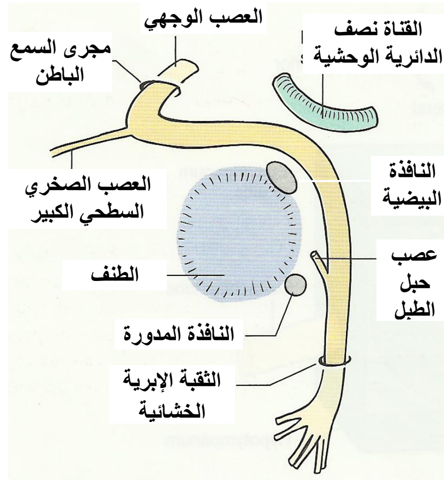
عبارة عن صفيحة عظمية تسمى سقيف الطبل Tegmen tympani وتفصل جوف الطبل عن الحفرة القحفية المتوسطة ويتوضع ما بين الشامخة المقوسة (التي تنشأ بسبب تبارز القناة الهلالية العلوية) والدرز الصخري الصدفي على الوجه الأمامي لهرم العظم الصدغي.

الجدار الأنسي :

يملك اتصالين مع الأذن الباطنة عبر النافذة البيضية (الذي تُغلق بواسطة قاعدة عظيمة الركابة) والنافذة المدورة (الذي تغلق بغشاء الطبل الثانوي) وإن هاتين النافذتين تتوضعان في الجزء الخلفي من الجدار الأنسي للأذن الوسطى أما الجزء المتوسط من الجدار الأنسي فيشكله الطنف Promontory المنتبج والذي هو عبارة عن اللفة القاعدية للحلزون مما يجعل هذه المنطقة الأقرب لغشاء الطبل والتي تعادل ٢ملم تقريباً **شكل(٩-١١)**، وللأعلى من النافذة البيضية تتواجد قناة عظمية تسمى قناة فالوب والتي تحوي الجزء الطبلي للعصب الوجهي الذي بسير أفقياً ثم ينعطف بزاوية ٩٠ درجة ليشكل القطعة الخشائية عند عتبة الغار ويسير للأسفل باتجاه الثقبة الإبرية الخشائية للعظم الصدغي، وللأعلى من قناة فالوب يلاحظ انتباج عظمي آخر يمثل القناة نصف الهلالية الوحشية .**شكل(٩-١٢)**



شكل(٩-١١)
مقطع معترض ضمن الأذن الوسطى



شكل(٩-١٢)
الجدار الأنسي لغشاء الطبل

الجدار الأمامي :

ويتوضع ضمنه فوهة نفير أوستاش الطبلية التي يتوضع للأعلى منها قناة العضلة الموترة لغشاء الطبل.

إن نفير أوستاش عبارة عن قناة تملك جزءاً عظمياً وحشياً (ثلث) وغضروفياً أنسياً (ثلثين) تسير للأنسي والأمام والأسفل لتصل جوف الطبل مع البلعوم الأنفي الذي يؤمن دخول الهواء من البلعوم الأنفي للأذن ويعدل الضغط بين وجهي غشاء الطبل مما يسمح بحرية الحركة له وللعظيمات السمعية. وإن عضلات البلعوم تتصل مع الجزء الغضروفي للنفير وهي تؤمن فتحه وإغلاقه أثناء البلع وأهمها موترة ورافعة شراع الحنك.

يفصل الجدار الأمامي جوف الأذن الوسطى عن الشريان السباتي الباطن لذا يسميه البعض الجدار السباتي.

الجدار السفلي :

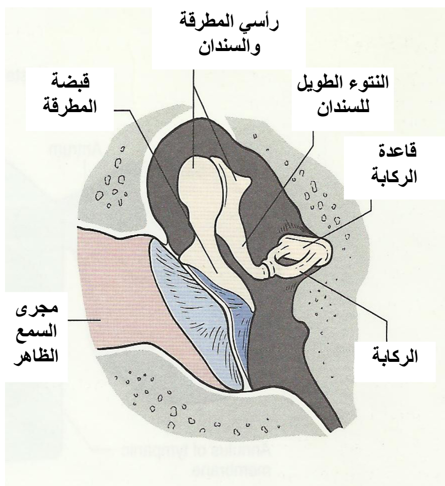
يتألف من صفيحة عظمية تغطي بصلة الوداجي لذا يسميه البعض الجدار الوداجي وإن هذه الصفيحة العظمية قد تكون غير مكتملة عندها تظهر بصلة الوداجي ضمن جوف الطبل خلف الغشاء بشكل كتلة زرقاء اللون وأحياناً يلاحظ تبارز عظمي هو تبارز النتوء الإبري وإن الجدار السفلي يتوضع للأسفل من الحواف السفلية لغشاء الطبل.

الجدار الخلفي:

يتوضع ضمنه النتوء الهرمي الذي ترتكز عليه عضلة الركابة وفي الأعلى يلاحظ به مدخل يصل إلى الغار ويسمى مدخل الغار Aditus antrum وللأسفل من النتوء الهرمي يلاحظ انخفاض للخلف هو الجيب الطبلي Sinus tympani يخرج منه عصب حبل الطبل (الذي يخرج من القطعة الخشائية للعصب الوجهي) وإن الجدار الخلفي يشكل الحد ما بين الخلايا الخشائية وجوف الطبل .

العظيمات السمعية : شكل(٩-١٣)

وهي ثلاث: المطرقة Maleus، والسندان Incus، و الركابة Stapes.



شكل(٩-١٣)
عظيمات السمع

المطرقة Maleus:

العظيمة السمعية الأولى طولها ٨-٩ مم ووزنها ٢٥ مغ لها:

١- رأس يتوضع في القسم العلوي للطبل(العلية) Epitympanum

٢- عنق تتثبت عليه وتر العضلة الموترة لغشاء الطبل Tensor tympani tendon

٣- نتوء وحشي Lateral processus ويتوضع ضمن غشاء الطبل.

٤- نتوء أمامي Anterior processus.

٥- نتوء طويل ويسمى قبضة المطرقة Handle of malleus ويتوضع ضمن غشاء الطبل ونهايته تشكل سرة غشاء الطبل Umbo وطوله أكبر من طول النتوء الطويل للسندان بـ ١,٣ مرة.

السندان Incus :

العظيمة السمعية الثانية طولها عبر النتوء القصير ٥ مم وعبر الناتىء الطويل ٧ مم وزنها ٣٠ مغ تتألف من :

١- جسم يتمفصل بشكل أمامي مع رأس المطرقة في القسم العلوي للطبل Epitympanum.

٢- نتوء قصير Short process يمتد للخلف عبر مدخل الغار Additus ad antrum إلى منطقة تعرف باسم الحفرة السندانية Fossa incudis

٣- نتوء طويل Long processus يمتد للأمام والأسفل إلى الطبل المتوسط Mesotympanum وقد يشاهد أحياناً عبر غشاء الطبل في القسم الخلفي العلوي وإن ترويته الدموية ضعيفة لذا غالباً ما يشاهد تآكل به أثناء الالتهابات المزمنة.

٤- النتوء العدسي Linticular process يتوضع في نهاية النتوء الطويل ويتمفصل مع رأس الركابة .

الركابة Stapes:

أصغر عظيمة في جسم الإنسان ترتكز قاعدتها على النافذة البيضية (الدهليزية) ارتفاعها ٣,٥ مم طول قاعدتها ٣ مم وعرضها ١,٤ مم وزنها ٣-٤ مغ لها:

١- رأس Capitulum يتمفصل مع النتوء العدسي للسندان.

٢- سويقتان Crura أمامية وخلفية وإن السويقة الأمامية أقصر وأرفع من الخلفية وأكثر استقامة.

٣- قاعدة Footplate تتوضع في النافذة البيضية ولها وجه سفلي مستقيم ووجه علوي محدب.

أربطة العظيمات السمعية Ligaments: للمطالعة

المطرقة لها أربعة أربطة:

١- الرباط المطرقي العلوي Superior malleal ligament يصل مابين رأس المطرقة وسقيف العلية Epitimpanum.

٢- الرباط الأمامي Anterior malleal ligament يصل مابين عنق المطرقة جانب النتوء الأمامي إلى الوتدي sphenoid عبر الدرز الصخري الطبلي Petrotympanic fissure.

٣- وتر موترة الطبلة Tensor tympani ما بين الوجه الأنسي للقسم العلوي لقبضة المطرقة قرب عنقها إلى النتوء الملعقي Cocchleariform process.

٤- الرباط الوحشي Lateral maleal ligament يصل مابين عنق المطرقة إلى الثلمة الطبلية Tympanic notch.

السندان وله رباطين:

١- رباط علوي Superior incudal ligament يصل بين جسم السندان وسقف الطبل Tegmen.

٢- رباط خلفي Posterior incudal ligament يصل مابين النتوء القصير للسندان والحفرة السندانية Incudal fossa.

الركابة :

١- وتر عضلة الركابة Stapes tendon يصل مابين السطح الخلفي لعنق الركابة وقمة التبارز الهرمي مكان خروج وتر عضلة الركابة.

٢- الرباط الدائري أو الحلقي Annular ligament يتوضع حول قاعدة الركابة ويصلها بحواف النافذة البيضية ويسمح بحركتها وإن هذه الحركة تكون أكبر في النهاية الأمامية والحافة العلوية للصفيحة القدمية Footplate (قاعدة الركابة) وتكون طفيفة في الخلف والأسفل.

ملاحظات:

- يوجد مابين المطرقة والسندان وما بين النتوء الطويل للسندان ورأس الركابة مفاصل حقيقة تملك محفظة مفصلية Diarthroidal joint أما تمفصل الركابة مع التيه فهو تمفصل رباطي Syndesmotic joint.
- أكثر منطقة من العظيمات السمعية تخضع للتنخر هي النتوء الطويل للسندان بسبب ترويته الضعيفة.
- أكثر مناطق تخضع للتصلب وتؤدي إلى تثبت العظيمات السمعية هي المفصل السنداني المطرقي مع العلية ، ورأس المطرقة مع العلية .
- تثبت العظيمات السمعية إما أن يكون خلقياً يترافق عادة مع تشوه في العظيمات السمعية، أو مكتسباً بسبب التعظم الثانوي لتمفصل العظيمات أو نتيجة انتشار التليف والالتصاقات حول العظيمات السمعية، أو نتيجة تشكل البقع التصلبية.

<u>عضلات الأذن الوسطى :</u>

عضلة الركابة Stapedius muscle:

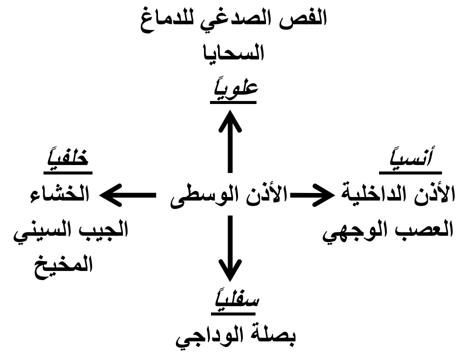
تتعصب بالعصب السابع (الوجهي). وتتوضع للأنسي من القطعة الخشائية (العمودية) للعصب الوجهي في الجزء الخلفي لجوف الطبل Mesotympanum ضمن غطاء عظمي هرمي الشكل يسمى الناتيء الهرمي Processus pyramidalis الذي يخرج من ذروته وتر عضلة الركابة ليتثبت على رأس الركابة .

العضلة موترة الطبل Tensor tympani

تتعصب بالفرع الثالث (الفكي السفلي) للعصب الخامس (مثلث التوائم) وتتوضع للأعلى والأنسي من نفير أوستاش ضمن قناة عظمية وعند وصول العضلة إلى النتوء الملعقي Cochleariform process يخرج وترها مشكلاً زاوية قائمة ليصل عنق المطرقة .

كما ذكر في الأعلى فإن وظيفة العظيمات السمعية والأذن الوسطى هي نقل الأمواج الصوتية من مجرى السمع الظاهر إلى الأذن الباطنة وتضخيمها وتقويتها فالعظيمات تنقل الصوت من غشاء الطبل إلى قاعدة الركابة وتضخمه بآليتين وهما فرق المساحة بين مساحة غشاء الطبل وقاعدة الركابة والتي تعادل ١:١٧ والآلية الأخرى والتي تمثل آلية الرافعة بسبب أن طول قبضة الطرقة أكبر من طول النتوء الطويل للسندان بـ ١,٣ مما يؤدي إلى تضخيم بشكل عام للصوت يعادل ١:٢٢ (١٧ × ١,٣ = ٢٢) ويُترجم هذا عملياً بكسب قدره ٢٥ ديسيبل تقريباً.

إن إنتان الأذن الوسطى شائع وامتداده إلى ما بعد الأذن الوسطى قد يؤدي إلى إصابة مجاورات الأذن الوسطى والتي هي :



Key points نقاط أساسية

تشريح الأذن الوسطى
Anatomy of the middle ear

- تنقل العظيمات السمعية الصوت عبر الأذن الوسطى.
- إن غشاء الطبل الرخو(غشاء شرابنل) هو غشاء رقيق و هو الأكثر عرضة لتغيرات الضغط في الأذن الوسطى.
- تتألف الطبقة الخارجية لغشاء الطبل من طبقة بشروية والتي تهاجر توسفاتها من المركز إلى المحيط على طول مجرى السمع الظاهر.
- يسير العصب الوجهي ضمن الأذن الوسطى.
- يسمح نفير أوستاش بدخول الهواء إلى الأذن الوسطى.

Overview مقدمة

أمراض الأذن الوسطى
Diseases of the middle ear

Congenital خلقية

- عدم تكون جوف الأذن الوسطى Agenesis of the middle ear cleft قد يترافق مع شذوذات في الأذن الخارجية والداخلية.
- شذوذات أو تثبت العظيمات السمعية Ossicular abnormality/fixation
- عدم تكون النافذة البيضية أو المدورة Round/oval window agenesis
- الكولستاتوما الخلقية Congenital cholesteatoma
- انكشاف قناة العصب الوجهي Facial nerve dehiscence أو شذوذات في مسيره Abnormal path

التهابية أو إنتانية
Infective/inflammatory

- الأذن الدبقة Glue ear.
- التهاب الأذن الوسطى الحاد القيحي Acute suppurative otitis media
- التهاب الأذن الوسطى المزمن القيحي Chronic suppurative otitis media
- الورم الكولستريني Cholesteatoma
- تصلب الركابة Otosclerosis
- التهاب الأذن الوسطى السلي Tuberculous otitis media
- الآفات الحبيبية مثل داء واغنر Wegener's granulomatosis

Traumatic رضية

- انثقاب غشاء الطبل الرضي Tympanic membrane perforation
- انخلاع العظيمات السمعية Ossicular dislocation
- كسور العظم الصدغي Temporal bone fractures
- الرض الضغطي Barotrauma

Neoplastic ورمية

<u>Benign السليمة</u>

- ورم غدي Adenoma
- ورم عظمي Osteoma
- ورم سحائي Meningioma
- أورام عصبية Neurogenic
- ورم كبي وداجي Glomus tumours

<u>Malignant الخبيثة</u>

- كارسينوما شائكة الخلايا SCC
- كارسينوما غدية Adenocarcinoma

أعراض أمراض الأذن الوسطى
Symptoms of middle ear diseases

بصورة عامة تتظاهر العديد من إصابات الأذن الوسطى بأعراض متشابهة.

نقص السمع
Hearing loss

ويكون توصيلياً حيث يلاحظ سلبية اختبار رينييه + انحراف ويبر لجهة الإصابة.

الطنين
Tinnitus

عادة يكون منخفض التواتر، ولكن إذا لوحظ وجود طنين نابض فهذا يدعو للشك بالإصابة إما بورم كبي وداجي أو إصابة وعائية.

الألم
Pain (Otalgia)

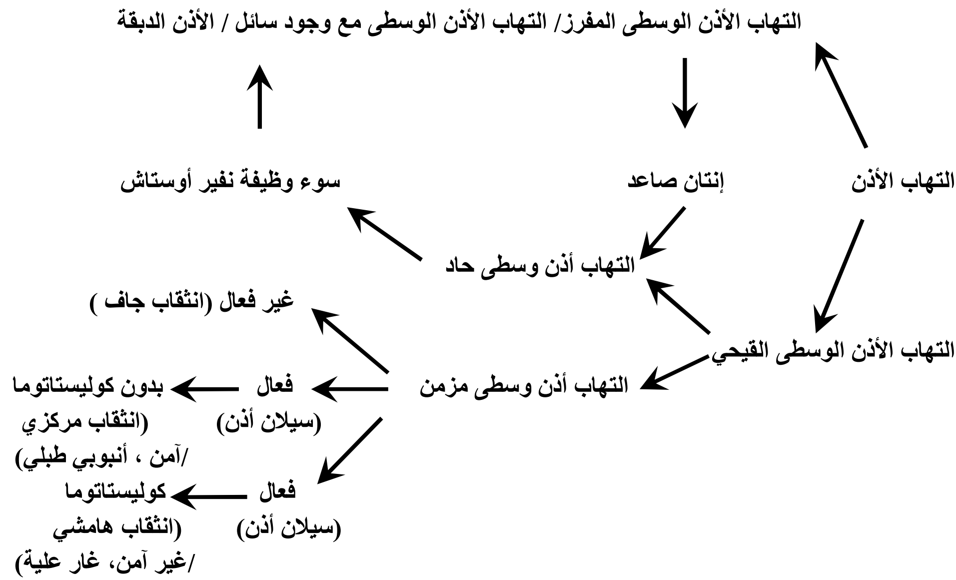
وهو الأكثر شيوعاً وخاصة في التهاب الأذن الوسطى الحاد قبل حدوث انثقاب غشاء الطبل حيث يحدث انتباج في الغشاء مع توتره ويمكن أن يكون الألم واضحاً أيضاً في الأورام الخبيثة للأذن الوسطى والإصابات الحبيبية كداء واغنر وغيره.

السيلان الأذني
Ear discharge (Otorrhoea)

عادة يتلو إنتان الأذن الوسطى وانثقاب غشاء الطبل وغالباً يكون قيحياً مخاطياً أو مخاطياً أو مدمى، وله دلالات سريرية هامة، وقد ينتشر هذا الإنتان إلى مجاورات الأذن الوسطى ومن المهم أن يتم السؤال عن أعراض مرافقة مثل الدوار وضعف العصب الوجهي والصداع.

الآفات الخلقية للأذن الوسطى
Congenital middle ear conditions

إن الإصابات الخلقية يمكن أن تصيب الأذن الوسطى بشكل منفرد أو يمكن أن تترافق بإصابة أجزاء أخرى من الأذن كالأذن الظاهرة والباطنة وقد تترافق بإصابة في أجهزة وأعضاء أخرى أيضاً لذا يوجد تناذرات تشمل إصابة الأذن وأعضاء أخرى منها تناذرات القوس الغلصمية الأولى مثل تناذر داون Down وتناذر بيير روبين Poerre-robin وتناذر تريتشير كولينز Treacher collins وعسرة التصنع القحفية الوجهية Craniofacial dysosyosis وإنه عند وجود أي تشوه في الأذن الظاهرة يجب تحري وجود ترافق لتشوهات في الأذن الوسطى والباطنة ومن الضروري عند الشك بوجود إصابة خلقية إجراء فحص سمعي وشعاعي لتحري وضع الأذن الباطنة لأنه عندما تكون الإصابة فقط في الأذن الوسطى والظاهرة فإن النتائج العلاجية الجراحية غالباً ما تكون جيدة ومُرضية.



التهاب الأذن الوسطى Otitis Media

يتميز التهاب الأذن الوسطى بوجود نتحة أو سائل في الأذن الوسطى وقد تؤدي الهجمات المتكررة من التقيح الحاد إلى ضعف في غشاء الطبل وبالتالي إلى ثقب غير مندمل فيه، وهذا ما يسمى بالتهاب الأذن الوسطى القيحي المزمن Chronic Supporative Otitis Media (CSOM).

وهذا الالتهاب قد تم تصنيفه إلى عدة أنماط بالاعتماد على موقع الانثقاب.

أحد التصنيفات يستعمل التصنيف: أنبوبي طبلي Tubotympanic ، و غار علية Attico-antral، وآخر يستعمل ثقب مركزي Central أو هامشي Marginal.

بناءً على هذه التصنيفات جرت محاولات للتنبؤ باحتمال تشكل ورم كوليستريني والعبارة: أذن آمنة أو غير آمنة تعود إلى خطر هذا الاحتمال.

نحن نجد أن هذه التصنيفات قد تؤدي إلى عدم وضوح ويُفضل استعمال عبارة التهاب أذن فعال (سيلان) أو غير فعال وهل هناك ورم كوليستريني أو لا.

على أساس بأن سيلان الأذن ووجود الورم الكوليستريني تكون واضحة عادة بالفحص السريري البسيط.

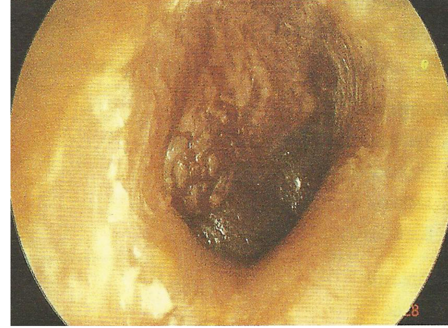
التهاب الأذن الوسطى الحاد شكل(٩- ١٤) Acute otitis media

إن هذا الالتهاب شائع عند الأطفال ويتزامن عادة مع التهاب طرق تنفسية علوية انتشر إلى الأذن الوسطى عن طريق نفير أوستاش.

يؤدي تجمع القيح في الأذن الوسطى إلى

ضغط على غشاء الطبل وبالتالي ألم ، يزول بحدوث انثقاب غشاء الطبل وسيلان الأذن.
والأعراض الرئيسية هي:

- نقص سمع Hearing loss
- ألم أذني Pain
- سيلان أذن Otorhea
- حرارة Pyrexia
- تعب عام Systemic upset



شكل(٩-١٤)
التهاب أذن وسطى أيمن حاد
لاحظ غشاء الطبلة أحمر، ملتهب، منتفخ

يجب أن نتذكر بأن الأطفال في مراحل الطفولة المبكرة قد لا تكون عندهم أي علامات موضعية وإنما تكون هناك حرارة وتعب عام لذلك يجب إجراء فحص أذن أنف حنجرة شامل عندهم.

عندما يتحسن الالتهاب فإن وذمة المخاطية في الأذن الوسطى تزول ويختفي السائل تدريجياً ويندمل غشاء الطبل. في عدد من الأطفال قد تكون الإصابة ناكسة أو متكررة وتكون ناجمة على الأغلب عن وجود سائل في الأذن الوسطى (Glue).

إذا فشلت المحاولة بإعطاء مضاد حيوي بجرعات منخفضة لمدة ستة أسابيع بإيقاف الهجمات المتكررة والالتهابات عندها يُستطب إجراء عملية وضع أنابيب تهوية (Grommet).

قد يكون العامل الممرض فيروسياً أو جرثومياً، وأشيع الجراثيم هي المستدميات النزلية Haemophilus Influenzae والمكورات الرئوية Streptococcus pneumonia.

تكون المعالجة عادة بالمضادات الحيوية مثل الأموكسيسللين مع مسكنات الألم وإذا حدث انثقاب يجب حماية الأذن من الماء حتى تندمل الطبلة، وفي حال وجود سيلان أذن يمكن استعمال قطرات تحتوي على مضاد حيوي مع ستيروئيد. إن استعمال مضادات الاحتقان الأنفية قد يسرع الشفاء عن طريق تحسين وظيفة نفير أوستاش وبالتالي تهوية الأذن الوسطى .

تتحسن معظم هجمات التهاب الأذن الوسطى بشكل كامل، ولكن قد يحدث بعض الأذيات في الأذن مثل:

- انثقاب غير مندمل.
- بقاء سائل في الأذن الوسطى.
- تنخر في عظيمات السمع.
- تصلب الطبلة، وجود بقع تصلبية بيضاء على الغشاء.
- التصاقات في عظيمات السمع.

إذا انتشر التهاب الأذن الوسطى خارجها فإنه يؤدي إلى اختلاطات خطيرة.

التهاب الأذن الوسطى المصلي (الأذن الدبقة) شكل(٩-١٥)
Serous otitis media(Glue ear)

أعطيت هذه الحالة عدة أسماء: التهاب أذن وسطى مفرز Secretory otitis media ، التهاب الأذن الوسطى اللا قيحي Non-suppurative otitis media ، التهاب أذن وسطى مع وجود سائل Otitis media with effusion والأكثر شيوعاً (الأذن الدبقة Glue ear).

إن السبب الأساسي لهذه الحالة هو سوء تهوية جوف الأذن الوسطى الذي يؤدي إلى تجمع سائل غير قيحي يكون سميكاً عادة ولزجاً.

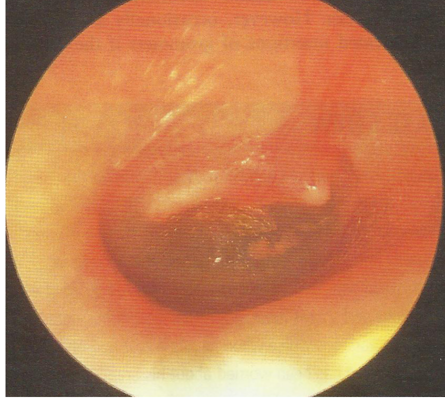
هناك عدة عوامل تلعب دوراً في الإمراضية ولكن السبب الأكيد غير محدد. تتضمن بعض العوامل :

- أحد عواقب التهاب الأذن الوسطى الحاد.
- التهاب أو تحسس في مخاطية الأذن الوسطى.
- سوء وظيفة نفير أوستاش نتيجة:
  - تأخر تطور النفير أو تطور سيّىء.
  - انسداد نتيجة ضخامة ناميات.
  - بعض تشوهات الأنف.
  - انشقاق شراع الحنك.

يُصاب ٧٠ – ٨٠ % من الأطفال بالأذن الدبقة خلال حياتهم، وفي معظم الحالات تشفى تلقائياً ومع ذلك فإنه في بعض الحالات قد تستمر لعدة شهور أو سنوات.

إن التأثير الأساسي للحالة هو نقص السمع والذي يكون عادة خفيفاً مابين ٢٠ – ٣٠ ديسيبل ولكن على المدى الطويل فإن نقص السمع قد يؤثر على سلوك الطفل أو أدائه في المدرسة.

إن وجود السائل بشكل مزمن يمكن أن يؤدي إلى هجمات متكررة من التهاب الأذن الوسطى الحاد عندما ينتقل الالتهاب عن طريق نفير أوستاش.



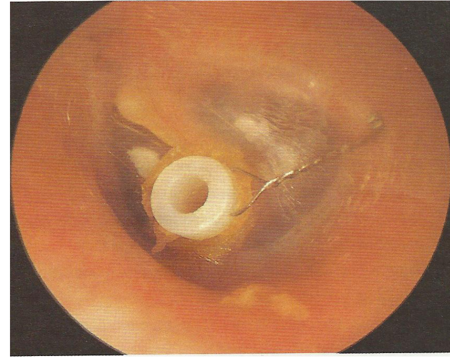
شكل(٩-١٥)
أذن دبقة : لاحظ كمود غشاء الطبل وبعض الاصفرار واحتقان الأوعية وتوضع المطرقة بشكل أكثر أفقية وغياب المثلث المنير

إذا لم يتحسن السائل خلال ٣ شهور وكان عرضياً فإنه يجب أن يُعالج عن طريق أنبوب التهوية، والذي هو عبارة عن أنبوب بلاستيكي يبقى على الطبلة من سنة إلى سنتين قبل أن يسقط تلقائياً **شكل(٩-١٦)** وهذا الأنبوب يؤمن طريق تهوية إضافي. وإن زوال السائل يعيد السمع للطبيعي.

ينمو معظم الأطفال ويتخلصون من حالة الأذن الدبقة على أمل بأنه مع مرور الوقت اللازم لسقوط الأنبوب سوف تتحسن وظيفة نفير أوستاش وتعود لطبيعتها والحالة لن تتكرر ولكن في بعض الحالات قد لا يحصل

ذلك ونحتاج إلى وضع أنبوب التهوية مرة أخرى إذا عاد السائل، وتعتبر المعينة السمعية بديلاً عن أنبوب التهوية في بعض الحالات.

هناك بعض الدلائل تشير إلى أن استعمال المضادات الحيوية تفيد وكذلك المضادات الحيوية مع الستيروئيدات، أما بالنسبة لمضادات الاحتقان ومضادات الهيستامين ومميعات المخاط فإن الدلائل تشير إلى فائدتها على المدى القريب وليس على المدى البعيد.



شكل(٩- ١٦)
أنبوب تهوية مع سلك في غشاء الطبلة الأيمن

دراسة حالة سريرية Case Study

طفل عمره أربع سنوات ونصف، أمه قلقة بأنه لا يسمع مثل أخيه ذي الست سنوات. وقد أخبرها المدرسون بأنه مشاغب ويتجاهل الآخرين، وتجد صعوبة في فهمه. وقد أصيب بعدة هجمات من التهاب الأذن وعنده شخير ليلي يزداد أثناء هجمات الزكام وهي قلقة أيضاً بشأن تنفسه الليلي.

بالفحص يبدو الطفل بصحة جيدة ولكنه يتنفس من الفم، هناك ضخامة شديدة في اللوزتين ولكنه لا يشكو من التهاب اللوزتين. بدا غشاء الطبل بحالة كمود ومنسحب قليلاً.

١- ما السبب الأكثر احتمالاً لنقص السمع وكيف تستقصي ذلك؟

٢- عدا نقص السمع ما الموضوع الآخر الذي يستحق الاهتمام في هذا الطفل؟

٣- حدد طريقة معالجة الطفل.

التعليقات Comments

١- إن هذا الطفل يعاني غالباً من الأذن الدبقة، ليس بسبب نقص السمع ولكن بناءً على منظر غشاء الطبل، وإن انسداد الأنف يتماشى مع ضخامة الناميات ، لذلك يجب إجراء تخطيط سمع وتخطيط معاوقة غشاء الطبل لتأكيد التشخيص.

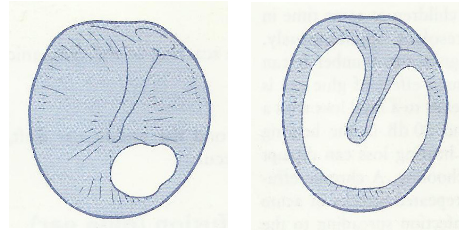
٢- إن تأخر النطق والأداء السيئ في المدرسة هو موضوع مهم أيضاً، التهاب الأذن الوسطى المتكرر، الشخير، وصعوبة التنفس الليلي، واحتمال وجود تناذر توقف التنفس الليلي الانسدادي، وهناك مواضيع أخرى مثل السلوك السيّء وعدم التركيز في المدرسة ، وكذلك صعوبة التنفس من الأنف.

٣- في البداية يمكن إعطاء المضادات الحيوية لفترة من أسبوعين إلى أربعة أسابيع ويمكن إعطاء الستيروئيدات لعدة أيام والمراقبة لمدة ٣ أشهر وفي حال عدم التحسن يقوم طبيب الأذن والأنف والحنجرة بإجراء تجريف الناميات ووضع أنابيب تهوية، وكذلك استئصال اللوزتين بناءً على قصة توقف التنفس الليلي.

التهاب الاذن الوسطى القيحي المزمن Chronic supporative otitis media (CSOM)

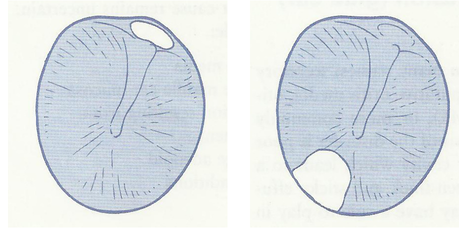
إن تكرر أو تطاول هجمات التهاب الأذن الوسطى الحاد عند الأطفال قد يؤدي إلى انثقاب دائم في غشاء الطبل.

قد يكون هذا الانثقاب في الجزء المشدود من الطبلة Pars Tensa أو الغشاء الرخو Pars Flaccida، وقد توصف الانثقابات بأنها مركزية أو هامشية بالاعتماد على موقعها بالنسبة لحوية غشاء **الطبل شكل(٩-١٧)و**(٩-١٨)



انثقاب تحت كلي مركزي (آمن - أنبوبي طبلي)

انثقاب مركزي في الغشاء المشدود (آمن- أنبوبي طبلي)



انثقاب هامشي في الغشاء المشدود (غير آمن- أنبوبي طبلي)

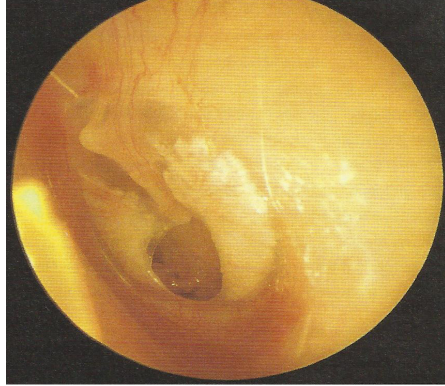
انثقاب بالغشاء الرخو (العلية) (غير آمن- غار علية)

شكل (٩- ١٧)
أنماط انثقاب غشاء الطبل

قد ينتشر الالتهاب المزمن في الأذن الوسطى إلى الخشاء وإن المخاطية الملتهبة في المنطقتين تنتج كميات كبيرة من المخاط القيحي والذي يتسرب عبر ثقب الطبلة إلى الأذن الخارجية والذي قد يلتبس مع التهاب الأذن الخارجية إذا كان الثقب مغطى بالقيح.

عندما يتم التغلب على الالتهاب سواء مع أو بدون معالجة وتصبح الأذن جافة (CSOM غير فعال) عندها يُشاهد الثقب.

تكون قصة الـ CSOM بشكل هجمات متكررة من سيلان الأذن (CSOM فعال) والتي تحدث إما بسبب انتشار الالتهاب من الطرق التنفسية العلوية عبر نفير أوستاش أو من دخول الماء مجرى السمع الظاهر ووصوله إلى الأذن الوسطى عبر الثقب.



شكل(٩-١٨)
انثقاب مركزي سفلي آمن
لاحظ البقع التصلبية على الطبلة والتي تشير إلى التهاب سابق

الأعراض Symptoms

- سيلان أذن Otorrhoea
  - متقطع.
  - مخاطي ، مخاطي قيحي.
- نقص سمع Hearing loss

يكون نقص السمع عادة خفيفاً (١٠-٢٠ ديسيبل) إذا كانت الإصابة فقط في الطبلة ولكن في بعض الحالات تكون الإصابة في عظيمات السمع وأكثر الأماكن تعرضاً للإصابة هو النتوء الطويل للسندان لأنه أقل توعية بالدم وفي هذه الحالة فإن نقص السمع يكون أكثر شدة (٥٠ – ٧٠ ديسيبل).

المعالجة Treatment

تعتمد المعالجة على الأعراض، عادة تتحسن الحالة بتنظيف الأذن المتكرر مع قطرات تحتوي على المضادات الحيوية والستيروئيدات مع الوقاية من الماء، ويُفضّل أخذ عينة من القيح لإجراء الزرع والتحسس قبل البدء بالقطرة.

إن عملية ترقيع الطبلة في حال نجاحها سوف تمنع عودة الإنتان.

بعض المرضى في حالات (CSOM غير فعال) ليس عندهم أعراض وبالتالي لا حاجة للمعالجة.

بعض حالات التهاب الأذن الوسطى الفعال قد تختلط بانتشار الالتهاب إلى بنى أخرى مجاورة.

الورم الكوليستريني Cholestatoma

إن هذه العبارة هي تسمية رديئة Poor لأنها لا تعبر عن ورم حسب ما يدل المقطع (oma-) بالإضافة إلى أنه لا علاقة لها بالكولسترول(Cholesterol).

إن الحالة بالواقع هي عبارة عن كيسة أو جيب من البشرة الرصفية المتوسفة والتي تكون أكثر شيوعاً في العلية، والتي تسبب بشكل شائع سيلان أذن مزمن كريه الرائحة ويتم تصنيفه على أساس التهاب أذن وسطى مزمن مع ورم كوليستريني CSOM with cholesteatoma.

إن أعراض وعلامات الورم الكوليستريني هي:

- سيلان كريه الرائحة.
- نقص سمع توصيلي.
- جيب من العلية مملوء بتوسفات بشروية.
- ثقب هامشي (يشمل الحوية أو في غشاء شرابنل)+ سيلان من العلية.
- بوليب في العلية.

أو قد تتظاهر الحالة فقط باختلاطات مثل:

- شلل عصب وجهي.
- دوار.
- إنتان داخل القحف.

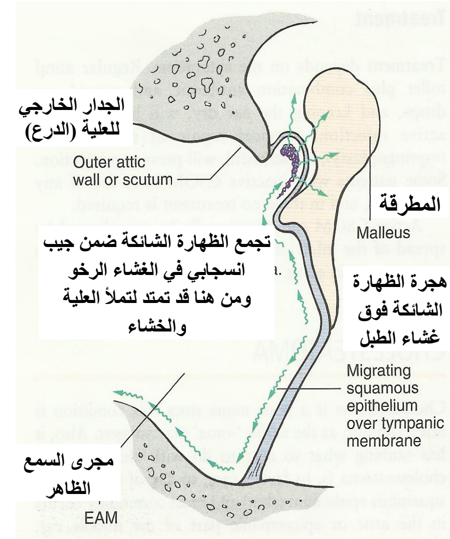
قد يكون الورم الكوليستريني في حالات نادرة خلقياً وهذا ينشأ عادة عن وجود خلايا رصفية في الأذن الوسطى ولكن في معظم الحالات يكون مكتسباً.

والآلية الإمراضية الحقيقية غير معروفة حتى الآن ولكن يعتبر الضغط السلبي في الأذن الوسطى ذو تأثير شديد على الجزء الرخو من غشاء الطبل مما يؤدي إلى انسحابه مشكلاً بالون خلفي أو ما يسمى بجيب انسحابي. إن توسفات البشرة الموجودة في الطبقة الخارجية من غشاء الطبل تسقط ولكنها لا تستطيع الخروج إلى مجرى السمع وتبقى ضمن الجيب.**شكل(٩- ١٩) و(٩- ٢٠).**

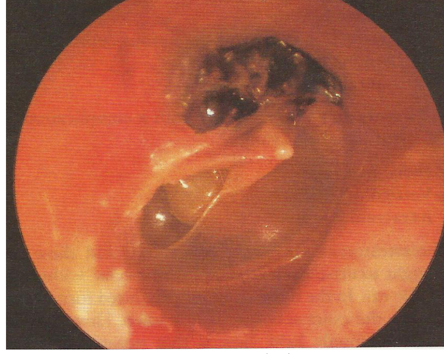
وتكبر هذه الكرات من التوسفات البشروية ثم يحصل إنتان بالعصيات الزرق Pseudomonase مما يؤدي إلى الرائحة

الكريهة، وينمو الجيب ويكبر علوياً باتجاه العلية وخلفياً باتجاه الخشاء ويستطيع الورم الكوليستريني تخريب العظم وبالتالي أذية في البنى المجاورة في الأذن الوسطى أو حولها مثلاً:

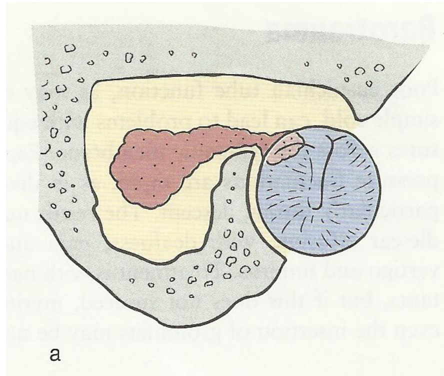
- العظيمات مما يؤدي لنقص سمع توصيلي.
- العصب الوجهي وبالتالي شلل عصب وجهي.
- الدهليز وبالتالي دوار.
- تخرب سقيف الأذن الوسطى (Tegmen) وبالتالي إنتان داخل القحف.

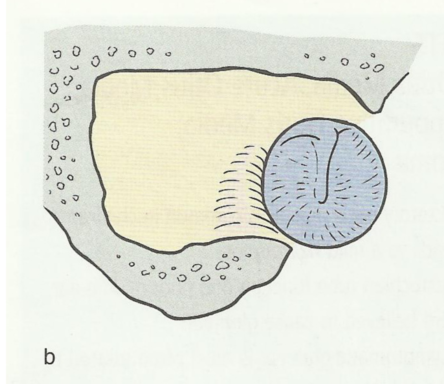


شكل (٩ ـ ١٩)
مخطط ترسيمي يبين تشكل الورم الكوليستريني



شكل(٩-٢٠)
ورم كوليستريني





شكل(٩-٢١)
(a) ورم كولستريني في العلية ممتد نحو الخلف باتجاه الخشاء
(b) حج خشاء جذري معدل ،هنا تم إزالة الورم الكوليستريني وفتح جوف الخشاء على مجرى السمع بإزالة الجدار الخلفي لمجرى السمع

تكون معالجة الورم الكوليستريني جراحياً باستئصاله و تعتمد العملية على حجم ومدى انتشاره فمثلاً الورم الموجود فقط في العلية يحتاج لتجريف علية Atticotomy أما الحالات المنتشرة أكثر فتحتاج إلى ما يسمى بحج الخشاء الجذري المعدل Modified Radical Mastoidectomy. **شكل(٩-٢١)**

دراسة حالة سريرية Case Study

مريض عمره ٢٤ سنة عنده مشاكل في الأذن في معظم حياته، أجري له ثلاث عمليات أنابيب تهوية وعانى من التهاب أذن متكررة ولكنه يشكو في الثلاث شهور الأخيرة من سيلان متواصل من الأذن اليمنى.
ولكن هذا لا يسبب أي قلق له ولكن لخطيبته بسبب الرائحة الكريهة من أذنه.
بالفحص وجد مجرى السمع مليئاً بالتوسفات والمخاط وعندما تم تنظيفها وجد بوليب يملأ مجرى السمع يحجب غشاء الطبل.

١- ما التشخيص الأكثر احتمالاً؟
٢- ما النقاط الأخرى التي يجب فحصها؟
٣- كيف يتم استقصاء الحالة؟

التعليقات Comments

١- يتظاهر الورم الكوليسترينى عادة بسيلان أذن أحادي الجانب كريه الرائحة، وإن القصة الطويلة من مشاكل الأذن تقترح ذلك، الاحتمال الثاني هو التهاب أذن وسطى مزمن فعال بدون ورم كوليسترينى مع وجود انثقاب طبلة وتشكل بوليب.
٢- فحص العصب الوجهي ، اختبار الرأرأة، وعلامة الناسور، اختبارات الرنانات سوف يثبت وجود نقص سمع توصيلي بالأذن اليمنى.
٣- يبدي تخطيط السمع وجود نقص سمع توصيلي وإن تشخيص الورم الكوليسترينى هو سريري ويفيد التصوير الطبقي المحوري في معرفة حجم وامتداد الورم الكوليسترينى، ومعظم الجراحين يفضلون إجراءه قبل العمل الجراحي. في بعض الحالات قد تحتاج لفحص الأذن تحت التخدير العام لإثبات التشخيص

اختلاطات التهاب الأذن الوسطى Complications of otitismedia

تحدث الاختلاطات عندما ينتشر الالتهاب خارج الأذن الوسطى ، وهذا يحدث إما عن تخريب العظم أو عن طريق التهاب وريد خثري في الأوعية الواصلة بين البنى المجاورة وبالتالي انتشار الإنتان.
يجب تشخيص الاختلاطات لأنها خطيرة وقد تكون مميتة، وتقسم إلى نوعين داخل وخارج القحف:

الاختلاطات خارج القحف Extracranial complications

- <u>**التهاب الخشاء Mastoiditis**</u>

يكون جوف الخشاء مملوءاً بالقيح وإن تخرب العظم يؤدي إلى تورم خلف الصيوان



شكل(٩- ٢٢)
التهاب الخشاء الحاد: تسمك بالنسيج خلف الصيوان مما أدى إلى دفع الأذن للوحشي وجعلها أكثر بروزاً

شكل(٩-٢٢) وقد يتشكل خراج تحت سمحاقي خلف الأذن. ويجب قبول المريض بالمشفى وإعطائه تغطية وريدية واسعة بالمضادات الحيوية ويُلجأ إلى حج الخشاء في حال عدم التحسن.

- **شلل عصب وجهي Facial nerve palsy**

يعود السبب إلى التهاب وتورم العصب داخل قناته.

- **التهاب الدهليز الحاد Labyrinthitis**

يحدث بانتشار الالتهاب إلى الدهليز مما قد يسبب دوار.

- **التهاب الصخرة Petrositis**

يحدث بسبب انتشار الإنتان إلى عظم الصخرة وقد يصيب الأعصاب القحفية الخامس والسادس، ويسمى تناذر غرادينغو وهو سيلان الأذن، والألم نتيجة إصابة العصب الخامس مع شلل عصب سادس موافق.

- **إن انتشار الإنتان من ذروة الخشاء باتجاه غمد العضلة القترائية يشكل ما يسمى بخراج بيزولد.**

الاختلاطات داخل القحف

Intracranial complications

- خراج الفص الصدغي.
- خراج مخيخ.
- تخثر الجيب السيني.
- التهاب سحايا.
- تخثر الوريد الوداجي.
- الاستسقاء الأذني المنشا.

نقاط أساسية Key Points

التهاب الأذن الوسطى المصلي، التهاب الأذن الوسطى الحاد، التهاب الأذن الوسطى القيحي المزمن، الورم الكوليستريني

- الأذن الدبقة أو التهاب الأذن الوسطى المصلي هو إصابة شائعة عند الأطفال وتؤدي عادة إلى نقص سمع خفيف.
- يُعتقد بأن سوء وظيفة نفير أوستاش وسوء تهوية الأذن الوسطى هي المسبب للأذن الدبقة.
- يعالج التهاب الأذن الوسطى المصلي العرضي والمستمر لفترة طويلة عن طريق وضع أنابيب تهوية.
- إن التهاب الأذن الوسطى الحاد شائع ويكون عادة خفيفاً ويزول تلقائياً.
- إن اختلاطات التهاب الأذن الوسطى على الرغم من أنها نادرة قد تكون خطيرة أو مميتة.
- إن استمرار سيلان الأذن الغير مؤلم قد يقترح وجود إما التهاب أذن وسطى مزمن قيحي أو ورم كوليستريني.
- يعالج سيلان الأذن مبدئياً بقطرات تحتوي على مضادات حيوية و ستيروئيدات.
- يترافق سيلان الأذن الكريه الرائحة عادة مع ورم كوليستريني.

رضوض الأذن الوسطى
Trauma of the middle ear

قد يكون الرض على غشاء الطبل والعظيمات مباشراً أو غير مباشر، ومن أهم الأسباب:

- **الأجسام الأجنبية Foreign body**

أي جسم أجنبي قطره أصغر من مجرى السمع قد يؤدي إلى أذية غشاء الطبل ومن أهم هذه الأجسام أعواد تنظيف الأذن والتي قد تؤدي إلى انثقاب طبلة وانفصال عظيمات وبالتالي نقص سمع.

- **الضغط الهوائي Air pressure**

أصوات الانفجارات والصفعة على الأذن قد تؤدي إلى موجة ضغط هوائية قوية لدرجة أنها قد تسبب تمزق الطبلة وانفصال العظيمات.

- **أذيات الرأس Head injury**

قد تؤدي إلى كسور في العظم الصدغي وكسر في مجرى السمع الظاهر وانثقاب طبلة وقد تؤدي إلى انفصال عظيمات حتى بدون انثقاب طبلة.
هذه الأذيات قد تسبب ألم ، نقص سمع ، طنين ، ودوار. عندما يحدث الانثقاب الرضي يكون نقص السمع عادة من ١٠ـ٢٠ ديسيبل ولكن في حال وجود انفصال عظيمات فإن نقص السمع قد يتجاوز الـ ٦٠ ديسيبل.
تلتحم انثقابات الطبلة عادة عفوياً ولكن يجب حماية الأذن من الماء وذلك عن طريق سدادات السيليكون أو قطنة مع فازلين. أما انفصال العظيمات فإنه يحتاج لتداخل جراحي لإعادة اتصالها.

الرض الضغطي Barotrauma

إن سوء وظيفة نفير أوستاش قد يحدث بعد زكام بسيط مما يؤدي إلى اضطراب في معادلة الضغط على جانبي غشاء الطبل وخاصة عندما يكون تغير أو تأرجح الضغط سريعاً مثل الغطس أو الطيران وخاصة عند النزول أو الهبوط مما ينجم عنه تشكل انصباب في الأذن الوسطى مع نقص سمع ، ألم ، وأحياناً طنين ودوار.
تكون المعالجة عن طريق مضادات الاحتقان الأنفية وفي حال عدم التحسن فإن خزع الطبلة ووضع أنبوب التهوية قد يكون ضرورياً.

الآفات الورمية
Neoplastic Disorders

تعتبر أورام الأذن الوسطى نادرة بشكل عام ولكن أكثرها شيوعاً سرطان شائك الخلايا وأورام الكبة الو داجية.

سرطان شائك الخلايا
Squamous cell carcinoma

يتظاهر عادة بسيلان مدمى وألم عميق بالأذن. إن شلل العصب الوجهي والعلامات الأخرى لارتشاح الورم تحدث لاحقاً.
بالفحص غالباً ما يُشاهد بوليب حبيبي يملأ مجرى السمع.

ينشأ سرطان شائك الخلايا من أذن ذات مفرزات قيحية مزمنة، لذلك فإنه في حال وجود ألم أذن مع سيلان قيحي مدمى ووجود بوليب يجب استئصال البوليب وإرساله للفحص النسيجي.
إن الإنذار في هذه الحالة سيّء سواء كانت المعالجة جراحية أو شعاعية.

أورام الكبة الوداجية Glomus Tumours

تنشأ هذه الأورام من الخلايا مجاورة العقد في الأعصاب حول البصلة الوداجية وقد تنتشر إلى الأذن الوسطى.
تستطيع هذه الأورام أن تسبب تخريباً موضعياً عن طريق نموها وهي موعاة بشكل شديد، وتتظاهر بطنين نابض ونقص سمع توصيلي. يحدث تناذر الأعصاب القحفية التي تمر من الثقبة الوداجية (٩ - ١٠ - ١١) في الأورام الكبيرة وقد يحدث ألم.
بالفحص تُشاهد كتلة حمراء خلف غشاء الطبلة تنشأ من الجدار السفلي للأذن الوسطى وهذه تُسمى علامة شروق الشمس (Rising Sun). تكون المعالجة بالمراقبة في حال الأورام الصغيرة على أساس أنها بطيئة جداً في النمو، أما الأورام الكبيرة فقد تتطلب المعالجة الشعاعية أو الجراحية.

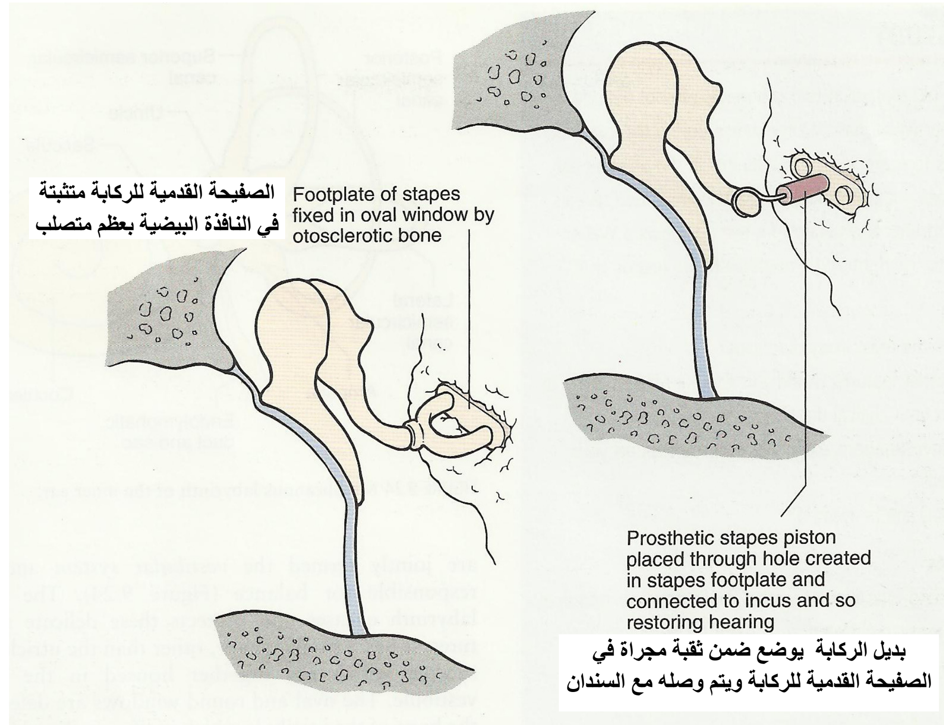
تصلب الركابة Otosclerosis

إن تصلب الأذن أو الركابة هو مرض في المحفظة الأذنية أو الدهليز العظمي يسبب نقص سمع. حيث يتم استبدال العظم القاسي في الدهليز ببقع من العظم الإسفنجي ، ويُعتقد بأن هذه البقع أو البؤر تنتج ذيفانات يمكن أن تؤثر على الحلزون وتؤدي إلى نقص سمع حسي عصبي.
إن أكثر أماكن النمو العظمي هذه تكون في قاعدة الركابة مسببة تثبيتها مما يسبب نقص سمع توصيلي.

الإمراضية Aetiology

يبدو أن المرض يملك أسباباً عديدة والعوامل التالية هي الأكثر أهمية:
١- **وراثية** : في ٥٠ – ٦٠ % من المرضى هناك استعداد وراثي.
٢- **الاضطرابات الهرمونية واستقلاب العظام:** حيث لوحظ تفاقم المرض أثناء الحمل.
٣- **الالتهابات بفيروس الحصبة:** حيث وجد ارتفاع الغلوبولينات المناعية لفيروس الحصبة في اللمف الظاهر لمرضى تصلب الركابة.
٤-**المناعة الذاتية:** قد تلعب دوراً في الإمراضية.

إن العامل المسبب مجهول لكن لوحظ ازدياد هذه الإصابة عند أقارب المرضى وإن نسبة حدوثها في المجتمع ١\١٠٠. ولكن نسبة قليلة منهم تكون عرضية.
يكون نقص السمع توصيلياً ولكن قد يُشاهد بعض النقص الحسي العصبي. وتكون الإصابة ثنائية الجانب وتبدأ عادة بعمر٣٠ سنة وهي أشيع عند النساء بنسبة ١/٢وتصبح الأعراض أسوأ أثناء الحمل. يُبدي بعض المرضى ما يُسمى بخطل السمع لـ ويلسي



شكل(٩-٢٣)
عملية تصنيع الركابة

Paracusii Willsii وهو أنهم يسمعون أفضل في أجواء الضجيج.
قد يكون الطنين مزعجاً وقد يحدث دوار وضعة.

التشخيص Diagnosis

التشخيص يجب أن يُفكر به في حال وجود نقص سمع توصيلي مترق مع طبلة طبيعية، وقد يشاهد من خلال غشاء الطبل احمرار خفيف يعكس احتقان البؤرة التصلبية في الطنف (الخرشوم) Promontory ويسمى علامة شوارتز ويدل ذلك على فعالية المرض.

والوسيلة الوحيدة لتأكيد التشخيص هو الكشف الجراحي وفحص قاعدة الركابة.
ويُظهر تخطيط السمع نقص سمع توصيلي مترق مع انخفاض الطريق العظمي على التواتر ٢٠٠٠(ثلمة كارهارت Carhart's notch) ويكون مخطط المعاوقة من النمط As ويغيب منعكس الركابة في المراحل المتقدمة.
إن التشخيص التفريقي الأكثر احتمالاً لهذه الإصابة هو تثبت العظيمات أو وجود التصاقات فيها، وعند وجود تصلب ركابة مع صلبة زرقاء فإنه يجب نفي تشخيص تناذر نقص التعظم العام (تناذر فاندرهوف)

المعالجة Treatment

تكون المعالجة بالمراقبة إذا كان نقص السمع خفيفاً، أو معينة سمعية إذا كان المريض يعاني من النقص، أما إذا كان شديداً فإن عملية تصنيع الركابة Stapedectomy تكون مستطبة وتعيد السمع إلى المرضى، وفيها يتم استئصال الركابة ووضع بديل ركابة. **شكل(٩-٢٣)**

دراسة حالة سريرية Case Study

أم لطفلين عمرها ٣٣ سنة تشكو من نقص سمع في الأذن اليمنى ازدادت سوءاً في السنة الأخيرة مع وجود طنين، فحص الطبلة طبيعي، اختبار الرنانات أظهر رينييه سلبية في الأذن اليمنى وانحراف ويبر نحو الأيمن.

١- ما التشخيص الأكثر احتمالاً؟
٢- ما الصفات الأخرى التي تتطلب وضع التشخيص؟
٣- ما الاستقصاءات اللازمة لدعم التشخيص؟
٤- كيف تُعالج؟

التعليقات Comments

١- إن فحص الرنانات يقترح وجود نقص سمع توصيلي أيمن وترافق هذا النقص مع طبلة طبيعية يعني أن التشخيص الأكثر احتمالاً هو تصلب الركابة.

٢- يجب السؤال عن القصة العائلية حيث توجد في ٦٠% من الحالات. وإن بداية النقص أو ازدياده سوءاً أثناء الحمل يزيد من احتمالات التشخيص . بعض المرضى يسمعون أفضل في وسط ضجيج ، ولكنها ليست علامة دائمة، ويجب السؤال عن أي اضطراب في التوازن مترافق مع نقص السمع.

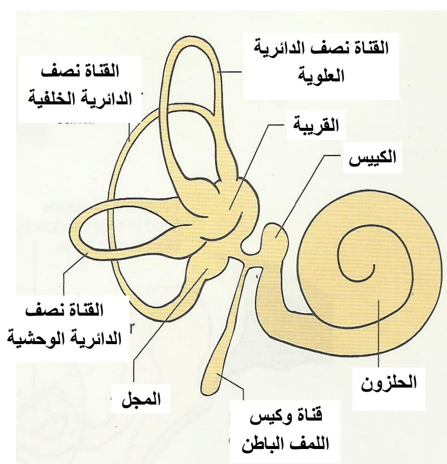
٣- يبدي تخطيط السمع بالنغمة الصافية وجود نقص سمع توصيلي، وإن وجود انخفاض في النقل العظمي عند تواتر ٢٠٠٠ هرتز يوجه بشكل كبير إلى تشخيص تصلب ركابة (ثلمة كارهات).
بعض الأخصائيين يطلبون إجراء منعكس الركابة والذي يكون ناقصاً أو غائباً مما يساعد على إثبات التشخيص.

٤- يمكن أن نقترح على المريضة استعمال المعينة السمعية قبل التداخل الجراحي كونها لا تحمل أي خطر، ونسبة من المرضى يشعرون بالرضى عن هذا الحل. ولكن إذا لم تجد هذا الحل مناسباً يمكن عندها اقتراح عملية تصنيع الركابة ويجب إعلامها بأنه في حال وجود طنين فإن بعض المرضى يزداد عندهم الطنين سوءاً بعد العملية.

الأذن الداخلية
The Inner Ear

التشريح السريري للأذن الداخلية
Clinical anatomy of the inner ear

إن الأذن الداخلية مسؤولة عن السمع والتوازن وتتألف من التيه العظمي والغشائي. يتألف التيه الغشائي من مجموعة معقدة من القنوات محاطة بعظم متصلب كالصخر من التيه العظمي وتقع هذه المجموعة ضمن جزء من الصخرة من العظم الصدغي.



شكل(٩-٢٤)
الدهليز الغشائي من الأذن الداخلية

يتألف التيه الغشائي من الحلزون Cochlea وهو المسؤول عن السمع ، ومن القريبة Utricle والكييس Saccule والقنوات نصف الدائرية Semicircular canals والتي تسمى المجموعة أو الجملة الدهليزية وهي مسؤولة عن التوازن **شكل(٩-٢٤).**

يحتوي التيهُ العظمي Bony labyrinth التيهَ الغشائي Membranous labyrinth ويحميه ويحمل نفس الشكل ما عدا القريبة والكييس اللتين تكونان ضمن الدهليز العظمي.

إن النافذتين البيضية Oval window والمدورة Round window تكونان موجودتين عبر ضياع في الدهليز العظمي ومغلقتين عن طريق قاعدة الركابة في البيضية، وغشاء في المدورة. يكون التيه الغشائي مملوءاً باللمف الباطن Endolymph وهو مشابه لذلك المفلتر من الدم (غني بالبوتاسيوم وفقير بالصوديوم)، ومحاطاً باللمف الظاهر Perilymph الذي يملأ التيه العظمي و يكون غنياً بالصوديوم وفقيراً بالبوتاسيوم ويشبه السائل الدماغي الشوكي.

على الرغم من وجود اتصال بين اللمف الظاهر والسائل الدماغي الشوكي عن طريق القناة الحلزونية Cochlear aqueduct لكن لا يُعرف حتى الآن إذا كان اللمف الظاهر مشتقاً كلياً من السائل الدماغي الشوكي أم لا.

الجملة الدهليزية
Vestibular System

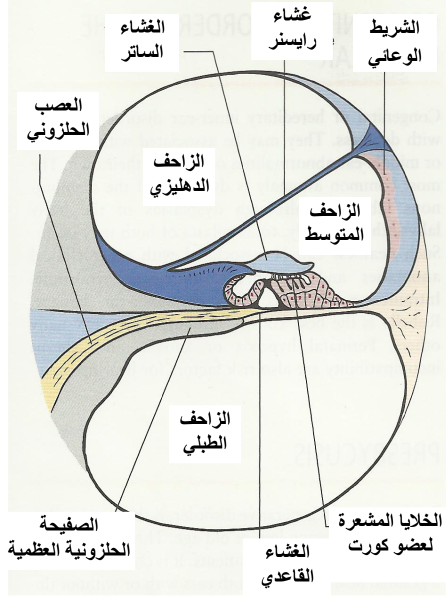
يوجد ثلاث قنوات نصف دائرية Semicircular هي الوحشية والعلوية والخلفية، تقع كل منها في مستوى مختلف وتتصل مع بعضها عن طريق القريبة وتحتوي كل قناة على توسع في أحد نهايتها يدعى المجل Ampula والتي تحتوي على ظهارة عصبية خاصة قادرة على تحسس

الحركة ، وهناك ظهارة مشابهة في الكييس والقريبة. والخلايا المشعرة الموجودة في القريبة والكييس تكون على تماس مع جزيئات صغيرة تدعى الرمال المجهرية Otoliths وتكون كل هذه الأعضاء الحساسة ضمن سائل اللمف الباطن.

تتحرى القنوات نصف الدائرية الحركة الدورانية بينما يتنبه الكييس والقريبة للتسارع الأفقي والعمودي.

الحلزون The Cochlea

يكون الحلزون العظمي عبارة عن أنبوب مجوف يدور دورتين ونصف حول محور مركزي يدعى العميّد Modiolus وهناك صفيحة عظمية تدعى الصفيحة اللولبية Osseus spiral lamina تنشأ من المحور المركزي باتجاه لمعة الأنبوب، وهناك غشاءان: رايسنر Reissners والغشاء القاعدي Basilar يقسمان الحلزون إلى ثلاثة فراغات تسمى الزواحف Scala وهي الزاحف الطبلي Tympani والدهليزي Vestibuli والمتوسط Media.**شكل(٩-٢٥)** يحوي الزاحف المتوسط القناة الحلزونية والمملوءة باللمف الباطن وتتصل مع الكييس، بينما يحتوي الزاحف الطبلي والدهليزي على سائل اللمف الظاهر ويتصلان مع بعضهما في قمة الحلزون، وللزاحف الطبلي علاقة مع النافذة المدورة بينما للزاحف الدهليزي علاقة مع النافذة البيضية. تدعى المنطقة الحساسة من الحلزون بعضو كورتي والذي يتوضع على الغشاء القاعدي وهو بنية معقدة تحتوي على خلايا مشعرة متصلة مع ألياف العصب الحلزوني.



شكل(٩-٢٥)
مقطع ضمن الحلزون

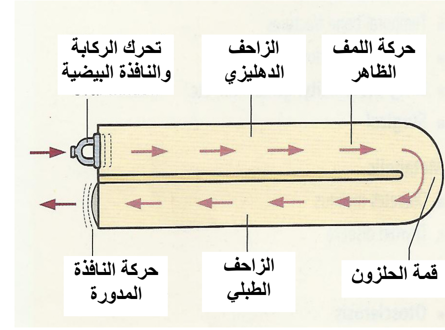
آلية السمع
The mechanism of hearing

ينتج الصوت عن طريق اهتزاز الجزيئات في الهواء على شكل موجات ضغط، تحول الأذن موجات الضغط إلى كمون فعل عصبي والذي يُفهم من قبل الدماغ والجملة العصبية المركزية على أنه السمع. يتم تجميع الأصوات ونقلها إلى غشاء الطبل عن طريق الأذن الخارجية.

تتسبب موجات ضغط الهواء باهتزاز غشاء الطبل والذي يؤدي إلى اهتزاز العظيمات وحركة الركابة (يحدث تضخيم حوالي ٢٢ مرة).وبتحرك الركابة يتم تحريك سائل اللمف المحيطي في الزاحف الدهليزي والذي يتصل مع الزاحف الطبلي ولذلك فإن الموجة

تنتشر على طول هذه الزواحف حتى تنتهي في النافذة المدورة. وبما أن السائل غير قابل للانضغاط فإن حركة النافذة البيضية تكون مترافقة مع حركة متغايرة من النافذة المدورة. **شكل(٩-٢٦)**

تؤدي حركة اللمف المحيطي إلى اهتزاز الغشاء القاعدي والساتر، هذان الغشاءان يتحركان بصورة مختلفة قليلاً عن بعضهما مما يؤدي إلى تزوي شعيرات الخلايا المشعرة Hair cells وبالتالي تحرر نواقل كيميائية ضمن الخلايا والتي تنبه ألياف العصب السمعي الموجودة في قاعدة الخلايا ، وعندما ينتقل التنبيه إلى مركز السمع في قشر الدماغ عندها يحصل السمع. وفي حال علو الصوت فإن اهتزاز أكبر للسائل سوف يحصل وبالتالي تنبيه عدد أكبر من الخلايا المشعرة.



شكل(٩-٢٦)
تمثيل لحركة اللمف المحيطي في الحلزون (مقطع طولي)

يتم تحري التواترات المختلفة في مناطق مختلفة في الحلزون حيث إن التواترات العالية تنبه الدورة القاعدية بينما المنخفضة تنبه قمة الحلزون.

مقدمة Overview

آفات الأذن الداخلية
Diseases of the inner ear

خلقية Congental

- عدم تصنع و نقص تصنع دهليزي Labyrinthine aplasia and dysplasia ترافق مع تناذرات مثل ألبورت Alport و واردنبرغ Waardenburg.
- التهاب ضمن الرحم Intrauterine infection
- تخرب الدهليز ما حول الولادة: بسبب نقص أكسجة Perinatal labyrinthine damage

مكتسب Acquired

❖ **استحالية Degenerative**

- نقص السمع الشيخي Presbycusis
- داء منيير Meniere's disease

❖ **التهابي/إنتاني Inflammation/Infective**

- التهاب الدهليز Labyrinthitis: فيروسي ، جرثومي، سفلس.
- انتشار من الأذن الوسطى(التهاب ، ورم كولستريني)
- التهابات أخرى مثل النكاف Mumps

تترافق أمراض الأذن الداخلية بنقص سمع حسي عصبي أو طنين أو دوار أو خليط من هذه الأعراض ومع ذلك فإنه يجب الأخذ بعين الاعتبار أنّ بعض آفات الأذن الوسطى قد تترافق بنفس الأعراض.

تذكر أنّ الألم وسيلان الأذن ليسا عادة من أعراض الأذن الداخلية وإنما يشيران إلى آفات الأذن الوسطى.

❖ وعائية Vascular
- انسداد وعائي Vascular occlusion
- التهاب أوعية Vasculitis : واغنر ، التهاب ما حول الشريان العقدي.

❖ رضي Traumatic
- رض صوتي Acoustic حاد ، مزمن.
- ارتجاج دهليز Labyrinthine concussion.
- كسور العظم الصدغي Temboral bone fracture
- تمزق النافذة البيضية أو المدورة Round\oval window rupture
- سمية دوائية Drug ototoxicity مثل الجنتامايسين.
- جراحي Surgical

❖ استقلابي Metabolic
- الداء السكري Diabetes mellitus
- آفات الدرق Thyroid disease

❖ آفات أخرى Other
- تصلب ركابة Otosclerosis
- دوار الوضعة الاشتدادي السليم BPPV

الآفات الخلقية للأذن الداخلية Congenital disorders of the inner ear

تتمثل آفات الأذن الداخلية الخلقية أو الوراثية بالصمم وقد تترافق مع تشوهات في الأذن الوسطى أو الخارجية أو قد تكون منفردة.
وأكثر الآفات الخلقية شيوعاً هو سوء تصنع الدهليز الغشائي ونادراً عسر تصنع الدهليز العظمي أو عدم تصنع كليهما. وإن الصمم في هذه الحالات قد يترافق مع تشوهات أخرى مما يشكل تناذرات.

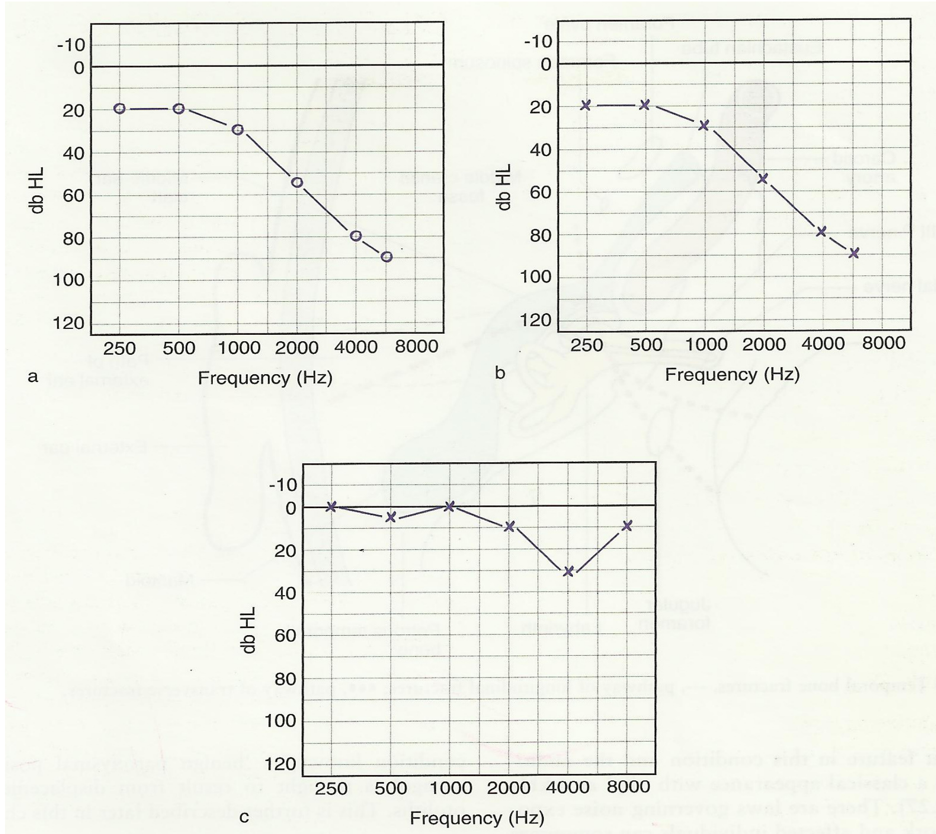
إن الإنتانات ضمن الرحم قد تسبب أذية في الأذن الداخلية والأكثر شيوعاً هي الحصبة الألمانية. وهناك عدة أسباب أخرى منها نقص الأكسجة الولادية ، تنافر الزمر الدموية والتي تعتبر من عوامل الخطورة.

نقص السمع الشيخي Presbycusis

هو آفة استحالية تُستعمل لوصف نقص السمع في الأعمار الكبيرة. وهو آفة شائعة عند عدد من المسنين ويتصف بنقص سمع تدريجي بالأذنين مع أو بدون طنين، وهذا النقص يصيب عادة التواترات العالية ويكون مخطط السمع وصفياً **شكل(٩- ٢٧)**
إن نقص السمع يجعل التواصل مع المريض صعباً وقد يكون الطنين مزعجاً لدى بعض المرضى، لا يوجد شفاء لهذه الحالة ولكن المعينات السمعية تساعد هؤلاء المرضى عن طريق تضخيم الصوت وحجب أو تقنيع الطنين.
وإن ضمور الدهليز وألياف العصب القوقعي هي التي تسبب هذه الحالة.

التهاب التيه Labyrinthitis

هو التهاب حاد في الأذن الداخلية يتبع عادة التهاب طرق تنفسية علوية ومع ذلك فإن الالتهاب قد ينتشر من التهاب الأذن الوسطى أو من إنتانات داخل القحف أو عن طريق الدم. يعتبر الدوار العرض البارز وقد يكون شديداً وقد يستمر لعدة أيام أو حتى أسابيع



شكل(٩- ٢٧)

(a) و(b) تخطيط سمع يظهر نقص السمع في الأعمار الكبيرة.(c) تخطيط سمع يظهر نقص سمع محرض بالضجيج

وقد يبقى بعده بعض الدوار الذي يحدث مع حركة الرأس السريعة لعدة شهور بعد الهجمة الأولية، وإذا كانت الحالة شديدة فقد يحدث نقص سمع أو قد يحدث تخرب كامل الدهليز مما يدعى بالدهليز الميت. تكون المعالجة بإعطاء المضادات الحيوية ومثبطات الدهليز مثل بروكلوربيرازين مع الراحة. بشكل عام فإنه يحدث تعويض دهليزي تدريجي وقد يتسرع إعادة التأهيل الدهليزي بتمرينات كوكسي كوثرون الخاصة.

الاضطرابات الوعائية
Vascular disorders

إن انسداد أو نقصان جريان الدم في الدهليز يؤدي إلى نقص أكسجة وبالتالي أذية في الخلايا المشعرة الداخلية وقد تكون البداية حادة مثل الصمات الوعائية أو مزمنة مثل التصلب الشرياني وقد تؤدي الالتهابات الوعائية مثل واغنر إلى تغيرات مشابهة.

إن أي تقطع في تروية الأذن الداخلية قد يؤدي لنقص سمع مع أو بدون طنين وفي الحالات الحادة فإن الدوار قد يكون سمة بارزة.
إن حدوث نقص سمع فجائي يُعتبر حالة إسعافية في اختصاص الأذن والأنف والحنجرة وهو مرض مجهول السبب قد يكون سببه وعائياً أو إنتانياً (حمة راشحة) أو مناعياً ذاتياً أو تمزق الأغشية في الأذن الباطنة أو غشاء النافذة المدورة. وتتألف المعالجة من الراحة ، الستيروئيدات ، وفي بعض المراكز تعطى موسعات الأوعية مثل الكاربوجين (مزيج من الأوكسجين ٩٥% وثاني أكسيد الكربون ٥%) أو الدكستران منخفض الوزن الجزيئي.

الرض الصوتي
Acoustic trauma

إن معظمنا قد يحدث معه رض صوتي عابر وكمثال بعد سماع الموسيقى العالية. وإن نقص السمع الخفيف والطنين سرعان ما يختفي، ومع ذلك فإن تكرر الرض يمكن أن يؤدي إلى أعراض دائمة.
ينشأ الرض الصوتي الحاد من التعرض المفاجئ للأصوات العالية جداً مثل الانفجارات والتي تؤدي إلى نقص سمع حسي عصبي نتيجة أذية الحلزون ولكن يجب الأخذ بعين الاعتبار احتمال وجود نقص سمع توصيلي نتيجة انثقاب غشاء الطبل أو أذية في الأذن الوسطى. إن نقص السمع المحدث بالضجيج المزمن يحدث نتيجة التعرض الطويل الأمد للأصوات العالية وهذا يحدث عادة عند العاملين بالصناعات الثقيلة أو أماكن التعرض المتكرر للأصوات العالية.
يُعتبر الطنين العرض البارز في هذه الحالة ويبدي مخطط السمع صورة نموذجية وهو انخفاض عند التواتر ٤٠٠٠ هرتز بالبداية ثم يحدث انخفاض بمعظم التواترات العالية **شكل (٩-٢٧).**
هناك قوانين تحكم التعرض للضجيج في أماكن العمل ويحق للأشخاص المصابين المطالبة بالتعويض في حالة الإصابة.
يجب الاهتمام بالوقاية من هذه الإصابات كون المعالجة داعمة فقط سواء بالنسبة للطنين(إرشادية) أو لنقص السمع (المعينات السمعية).

رضوض العظم الصدغي
Temporal bone trauma

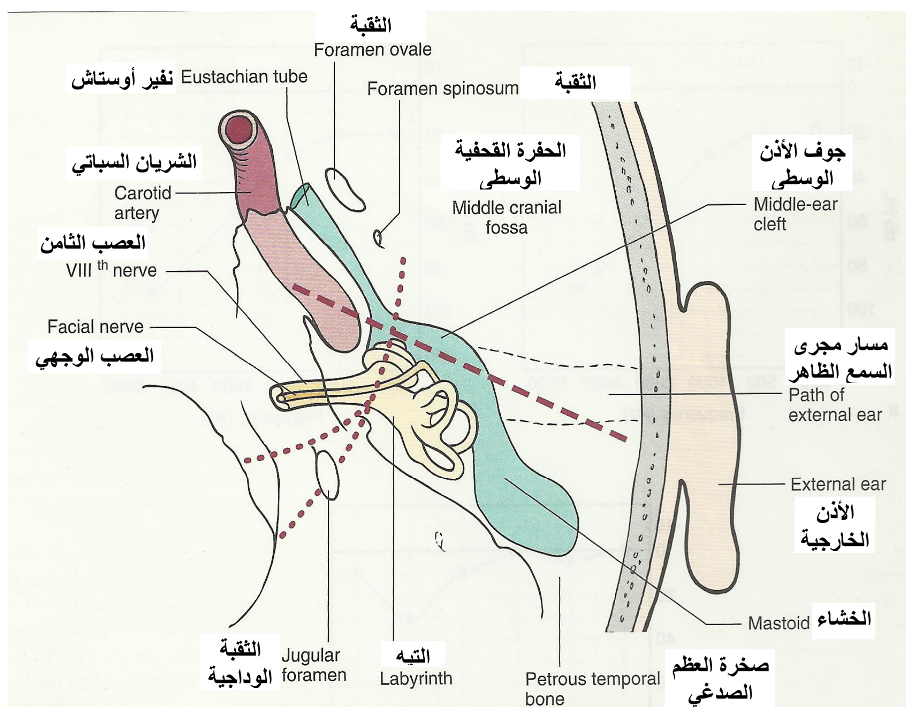
ارتجاج الدهليز
Labyrinthine concussion

قد تؤدي رضوض الرأس إلى نقص سمع ، طنين ، أو دوار حتى بدون وجود كسر.
إن موجات الضغط على قاعدة الجمجمة قد تؤذي الدهليز الغشائي ، العصب الثامن أو حتى جذع الدماغ نتيجة الحركة الانزياحية للدماغ عن الجمجمة. يكون نقص السمع عادة على التواترات العالية مع أو بدون طنين وقد يشفى ببطء ولكن لسوء الحظ قد يكون دائماً.
يحدث الدوار إما نتيجة أذية مباشرة للدهليز أو نتيجة انزياح الرمال الأذنية مسببة ما يسمى بدوار الوضعة الاشتدادي السليم والذي سوف يوصف لاحقاً.

كسور العظم الصدغي
Temboral bone fracture

إذا كانت الأذية شديدة فإنها تسبب كسوراً في العظم الصدغي والتي قد تكون طولية (٨٠-٩٠%) أو معترضة(١٠-٢٠%)**شكل(٩-٢٨)** يصيب **الكسر المعترض** الدهليز مما يسبب نقص سمع حسي عصبي مع دوار غالباً والذي يتحسن مع الوقت عندما تحدث المعاوضة المركزية، ولكن نقص السمع يكون دائماً. في حوالي ٥٠% من الحالات تترافق مع شلل عصب وجهي والذي إذا كان فورياً وتاماً فإنه يتوجب الكشف الجراحي وإزالة الضغط عن العصب مما يحسن فرصة التحسن مع الوقت، ولكن في حال وجود تغيم وعي نتيجة الأذية الدماغية الشديدة فإن الشلل قد لا يظهر إلا متأخراً.

أما **الكسور الطولانية** فإنها لا تصيب الدهليز ولكن قد يحدث بعض الارتجاج، ولكنها تصيب مجرى السمع الظاهر وسقف الأذن الوسطى. وإن حدوث نقص السمع يكون عادة توصيلياً إما نتيجة انخلاع العظيمات أو نزف في الأذن الوسطى أو تمزق غشاء الطبل. وقد يحدث نزف من الأذن مع سيلان السائل الدماغي الشوكي في حال وجود تمزق الطبلة. إن حدوث شلل العصب الوجهي هو غير شائع. وفي حال حدوث سيلان سائل



شكل (٩- ٢٨)

كسور العظم الصدغي: ▬ ▬ ▬ مسار الكسور الطولية / ●●● مسار الكسور المعترضة

دماغي شوكي عادة ما يتوقف بعد فترة قصيرة من الزمن يجب خلالها الحذر من حدوث التهاب سحايا.
يجب الشك بوجود كسر في العظم الصدغي في حال حدوث نزف من الأذن بعد رض على الرأس، وإن هذا الشك هو مؤشر عالٍ حيث إنه في بعض الأحيان قد يكون صعباً رؤية الكسر حتى في التصوير الطبقي المحوري عالي الدقة.

تمزق النافذة المدورة أو البيضية
Round\oval window rupture

إن تغير الضغط على هذه الأغشية الدهليزية سواء في الغطس ، الطيران ، أذيات الأذن أو حتى في بعض الأحيان السعال أو الشد Straining قد يؤدي إلى تمزق هذه الأغشية وفي هذه الحالات فإن نقص السمع المتأرجح مع الدوار هما العرضان الرئيسيان وفي معظم الأحيان فإن هذه الحالة تتحسن بالراحة في السرير مع مثبطات الدهليز ولكن في حال عدم التحسن فإنه يجب الكشف الجراحي وإصلاح الناسور.

السمية الدوائية الأذنية
Drug ototoxicity

تُحدث عدة أدوية أذية في الأذن الباطنة، بعض هذه الأدوية تصيب الحلزون مسببة نقص سمع وطنين وبعضها تصيب الدهليز مسببة دواراً. إن الأمينوغليكوزيدات مثل الجنتامايسين معروفة بسميتها للأذن وكذلك المدرات مثل الـ فيروسيمايد وكذلك بعض أدوية الملاريا.

إن تحري بعض عوامل الخطورة مثل نقص وظيفة أو قصور الكلية في المرضى الذين يعالجون بالأمينوغليكوزيدات هو هام جداً.
تكون معالجة السمية الأذنية بسحب الدواء لمنع تفاقم الإصابة.
تحوي بعض قطرات الأذن على الأمينوغليكوزيدات وتستعمل لمعالجة التهابات الأذن وهناك خطر ضئيل من سمية الأذن في أثناء استعمالها ومع ذلك يجب التذكر بأن القيح هو سام للأذن وكذلك فإن المخاطية الملتهبة من الأذن الوسطى تكون متوذمة وبالتالي أقل نفوذية للدواء للوصول إلى الأذن الداخلية، وفي الواقع فإن استعمال هذه القطرات لفترات قصيرة وحتى في حال وجود انثقاب الطبلة مع التهاب هو آمن وفعال ، ولكن مع ذلك فإن الاستعمال المطول لهذه القطرات في حال وجود انثقاب قد يسبب نقص سمع دائم، ولذلك ينبغي تجنب هذه الاستعمال.

داء منيير
Meniere's disease

الأعراض الثلاثة المميزة لهذه الحالة تأتي بشكل نوب من **دوار** ، **نقص سمع** ، **طنين.**
تحدث نوبات الدوار في أي وقت وتستمر من ٣٠د حتى ٢٤ ساعة، وتكون في البداية حادة وقد يكون الدوار معيقاً، وقد يحدث غثيان وإقياء وتكون الرأرأة موجودة أثناء الهجمات.
يبقى المريض عادة في السرير حتى زوال الهجمة ويشعر بعدها باضطراب في التوازن لعدة أيام. يكون نقص السمع حسياً عصبياً وفي المراحل المبكرة يصيب التواترات

المنخفضة ويعود للطبيعي بعد زوال الهجمة. قد يسبق الهجمة وجود الطنين وحس الامتلاء في الأذن المصابة.

يكون المرض أحادي الجانب ولكن قد يصيب الأذنين، ومع تكرر الهجمات يصبح نقص السمع والطنين دائماً، ولا يمكن التكهن بتواتر الهجمات ، وقد تؤدي إلى حالة اكتئاب وتؤثر على الفعاليات اليومية للمريض.

إن ازدياد توتر اللمف الباطن أو استسقائه هو المفترض أن يسبب هذه الحالة ولكن السبب الأكيد غير معروف ولكن يُعتقد بأن تمزقاً بسيطاً في غشاء رايسنر يؤدي إلى خلط سائل اللمف الداخلي مع الخارجي مسبباً الدوار الذي يتحسن بعد انغلاق التمزق.

قد يحدث استسقاء اللمف الباطن في حالات أخرى في الأذن الداخلية مثل الزهري، التهاب الدهليز، أذيات الرأس، انسداد الوعائي ولكن هذه الحالة تكون غير مترقية مثل دوار منيير.

يكون التشخيص عادة بالقصة السريرية ولكن يجب نفي بقية أسباب الدوار مثل الصرع، التصلب اللويحي، الآفات الورمية والوعائية، التهاب الدهليز ودوار الوضعة، وتجرى صورة المرنان لنفي الأورام أو التصلب اللويحي.

تكون المعالجة أثناء الهجمات الحادة بمثبطات الدهليز. وعلى المدى الطويل فإن موسعات الأوعية مثل البيتاهيستين ، المدرات ، تجنب الملح والكافيئين مع التطمين يمكن أن تساعد في تخفيف عدد الهجمات وتساعد المريض على التأقلم معها. ويلجأ في الحالات الشديدة إلى المعالجة الجراحية مثل تفجير كيس اللمف الباطن أو تخريب الدهليز جراحياً أو كيماوياً.

دوار الوضعة الاشتدادي السليم

Benign Paroxysmal Positional Vertigo(PBBV)

تتصف هذه الحالة بهجمات دوار تحدث عندما يتحرك الرأس إلى وضعية معينة سواء عند التحرك في السرير أو عند النظر للأعلى وتستمر عادة عدة دقائق ولكن قد تستمر لساعات. تحدث عادة في أي عمر وتعد من أشيع أسباب الدوار. تستمر هذه الهجمات لعدة أسابيع أو شهور وغالباً ما تزول بعد ذلك تلقائياً.

من ميزات هذا الدوار أنه يتحرض بعد فترة قصيرة من أخذ الوضعية الحرجة أي أن هنالك تأخراً في ظهور الدوار، والرأرأة تكون دورانية وإذا ما تكرر وضع الرأس في الوضعية الحرجة خفت شدة الدوار والرأرأة ثم انعدمت بعد عدة مرات أما السمع والاختبار الحروري والفحص العصبي المركزي كلها تكون طبيعية.

وهناك نوع نادر من دوار الوضعة يدل على آفة مركزية يظهر عند أخذ الوضعية الحرجة مباشرة دون فترة كمون ولا يخف بتكرار الوضعية الحرجة وتكون الرأرأة عمودية أو متغيرة وتستمر لفترة أطول.

التشخيص يكون سريرياً عن طريق اختبار ديكس هالبيك Dix-Hallpike test وفي حال كانت المناورة إيجابية فيمكن إجراء مناورة إيبلي Epley Maneuver العلاجية.

التهاب العصب الدهليزي
Vestibular neuronitis

إن التهاب القسم الدهليزي من العصب الثامن يؤدي إلى أعراض تشبه التهاب الدهليز ويُعتقد أن السبب فيروسي ولا يتأثر السمع عادة، وتتحسن الحالة بشكل تدريجي خلال أسابيع مع معاوضة بطيئة وتكون المعالجة بمثبطات الدهليز مع الراحة.

ورم العصب السمعي وأورام الزاوية الجسرية المخيخية
Acoustic neuromas and CPA tumours

إن أورام الزاوية الجسرية المخيخية غير شائعة ولكنها تتظاهر بنقص سمع، طنين ودوار .

إن ورم العصب السمعي هو فعلياً ورم خلايا شوان في الجزء الدهليزي من العصب الثامن وهو أشيع أورام الزاوية الجسرية المخيخية ولكن قد يحدث ورم سحائي أو أورام أخرى.

إن التطور البطيء للورم يؤدي إلى أعراض انضغاط العصب الثامن وهي أعراض أذنية أحادية الجانب ، لذلك إذا شكى المريض من نقص سمع وطنين أحادي الجانب غير مفسر يجب أن يُستقصى. مع ملاحظة أن ورم العصب السمعي هو أحادي الجانب وقد يكون ثنائي الجانب في داء الأورام الليفية العصبية نمط II (Neurofibromatosis II)

إن صورة الرنين المغناطيسي مع حقن الغادولينيوم هي الاختبار الأمثل لتشخيص هذه الأورام **شكل(٢-٧)**.

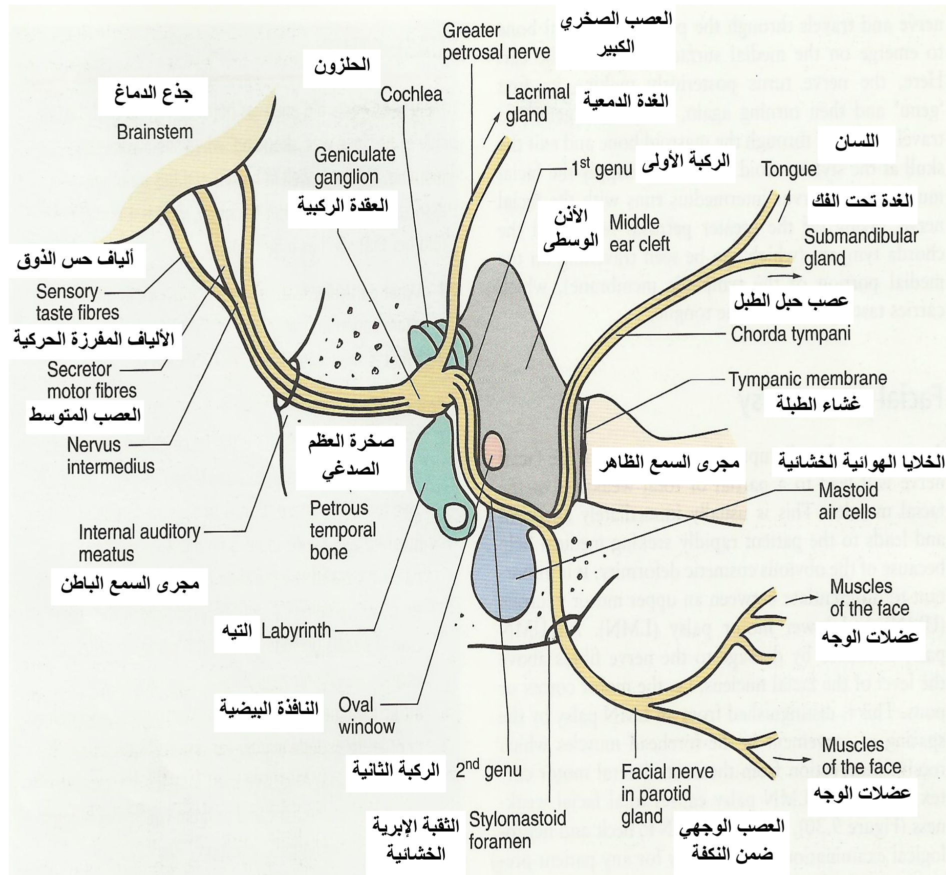
تكون المعالجة باستئصال الورم جراحياً، ولكن بعض الأورام قد تكون صغيرة وبطيئة النمو في مرضى مسنين، عندها تُعتمد سياسة الانتظار والمراقبة، ويُعتبر مشرط الغاما أحد الخيارات العلاجية.

العصب الوجهي **شكل(٢٩-٩)**
Facial nerve

إن بعض الأمراض العصبية قد تسبب أو حتى تتظاهر بأعراض أذنية . وإن التهابات الجملة العصبية المركزية مثل التهاب السحايا قد تسبب صمماً عميقاً خصوصاً عند الأطفال.

إن حدوث الانسداد الوعائي عند مستوى جذع الدماغ قد يسبب دواراً أو نقص سمع. قد يتظاهر التصلب اللويحي بدوار وضعف عصب وجهي و لذلك يجب الأخذ بعين الاعتبار هذه الأمراض عندما يكون هناك أعراض أذنية أحادية الجانب ويجب إجراء فحص عصبي شامل.

إن العصب الوجهي هو العصب المحرك لعضلات الوجه، تتوضع نواته في الجسر Pons وينشأ العصب من الزاوية الجسرية المخيخية CPA وهو يترافق مع العصب المتوسط والذي يحمل ألياف مفرزة حركية للغدد اللعابية في الرأس والعنق (ماعدا النكفة) من النواة اللعابية العلوية. ويحمل هذا العصب أيضاً ألياف الذوق من الجزء الأمامي للسان.



شكل(٩-٢٩)
مخطط ترسيمي لمسار العصب الوجهي

يدخل العصب الوجهي مجرى السمع الباطن مع العصب الثامن ويمر من خلال العظم الصدغي ليبرز من السطح الأنسي للأذن الوسطى ويلف خلفياً ليكون الركبة الأولى وبعدها يلف سفلياً ليكون الركبة الثانية ثم يغادر الجمجمة عبر الثقبة الإبرية الخشائية ليعصب العضلات الوجهية.

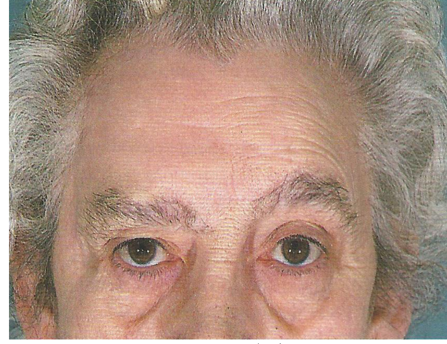
يسير العصب المتوسط مع الوجهي ويعطي العصب الصخري الكبير وعصب حبل الطبل الذي يحمل حس الذوق من اللسان.

شلل العصب الوجهي
Facial nerve palsy

إن أي إصابة لألياف العصب الوجهي يؤدي لضعف جزئي أو تام للعصب الوجهي .

يجب التفريق بين الشلل المحيطي والمركزي حيث تكون الإصابة في الشلل المركزي فوق مستوى نواة العصب الوجهي مثلاً في الجسر أو قشر الدماغ.

تكون الإصابة في المحيطي شاملة لكافة



شكل(٩-٣٠)

إصابة محيطية في العصب الوجهي : لاحظ الضعف في رفع الحاجب ونقص تجاعيد الجبهة في الناحية المصابة

نصف الوجه أما في المركزي فإن الجبهة لا تتأثر والتي تأخذ تعصيب من الطرفين.
إن الإصابة المحيطية تسبب ضعفاً وجهياً تاماً بطرف واحد **شكل(٩-٣٠)**، يجب إجراء فحص أذن - أنف - حنجرة وعنق وفحص عصبي شامل في هذه الحالات.

شلل بل Bell's palsy

إن الالتهاب الفيروسي للعصب الوجهي هو المحتمل أن يكون أشيع سبب لضعف العضلات الوجهية (٨٠%).
إن شلل بل يمثل الالتهاب الفيروسي للعصب ويحدث على شكل شلل مفاجئ للعصب قد يسبقه التهاب طرق تنفسية علوية.
إن ازدياد الضغط على العصب نتيجة تورمه ضمن قناته العظمية الضيقة يُعتقد أنه السبب في سوء وظيفة العصب.
إذا تمت رؤية المريض خلال الـ ٤٨ ساعة الأولى تكون المعالجة بجرعات عالية من الستيروئيدات وإن معظم الحالات تتعافى بشكل كامل ولكن في بعض الحالات يبقى بعض الضعف. ويجب نفي بقية أسباب ضعف العصب.

الرض Trauma

إن كسور العظم الصدغي (تم شرحها سابقاً) قد تسبب شلل العصب الوجهي.
وكذلك فإن العصب معرض للرض أثناء الجراحة على الأذن الوسطى ، الخشاء والغدة النكفية.

الإنتان Infection

قد يؤدي التهاب الأذن الوسطى إلى ضعف العصب الوجهي.
في بعض الأشخاص فإن قناة العصب الموجودة في الأذن الوسطى قد تكون مكشوفة مما يؤدي إلى شلل العصب الوجهي أثناء التهابات الأذن الوسطى، وتكون المعالجة بالمضادات الحيوية ومضادات الاحتقان ويُلجأ في بعض الأحيان إلى خزع الطبلة وتفجير القيح ويجب نفي وجود الورم الكوليستريني. قد يتظاهر التهاب الأذن الخارجية النخري الخبيث بسيلان أذن مع ألم وشلل عصب وجهي.

تناذر رامسي هنت Ramsay hunt syndrome

العامل المسبب هو فيروس داء المنطقة ويتظاهر بشلل وجهي مع ظهور حويصلات على غشاء الطبل ومجرى السمع الظاهر والصيوان وقد يحدث دوار ونقص سمع .
تكون المعالجة باستعمال مضادات الفيروسات (أسيكلوفير) ويكون عادة فعالاً إذا استخدم في المراحل المبكرة من المرض.
يكون الشلل عادة شديداً ولا يتحسن بشكل تام.

أسباب داخل القحف للشلل الوجهي Intracranial causes of facial weakness

- نقص تروية دماغية.
- تصلب لويحي.
- أورام الزاوية الجسرية المخيخية.

أورام العصب الوجهي Facial nerve tumours

إن أورام العصب الوجهي نادرة ولكنها قد تحدث في أي مكان على مسير العصب:

- **في الغدة النكفية:**
  وجود شلل العصب الوجهي يعني عادة وجود ورم خبيث.
- **في الأذن الخارجية والوسطى:**
  الآفات الخبيثة مثل سرطان شائك الخلايا.
- **في الزاوية الجسرية المخيخية:**
  ورم العصب السمعي.
  ورم الكبة الوداجية.
- **في العظم الصدغي:**
  كيسات أو كارسينوما ثانوية.

الدوار Vertigo

الدوار هو إحساس غير طبيعي بالحركة وعندما يكون دهليزي المنشأ تكون الحركة دورانية ، ويجب التمييز بين الدوار وعدم الثبات ، الإغماء ، والاضطرابات الأخرى للتوازن من القصة.

قد تعطي بعض الآفات القلبية والعصبية أعراضاً توصف بأنها دوخة ولكنها ليست دورانية في طبيعتها.

إن القائمة التالية تعطي أهم أسباب الدوار وبعض الحالات التي تتظاهر بدوخة.

إن كلمة محيطي تعني الأذن والدهليز بينما المركزي تعني الأعصاب القحفية والدماغ.

أسباب محيطية Perophеral causes

١- التهاب الدهليز Labyrinthitis
٢- دوار الوضعة الاشتدادي السليم BPPV
٣- داء منيير Meniere's disease
٤- استسقاء اللمف الثانوي Endolymphatic hydrops
٥- آفات الأذن الوسطى Middle ear disease
٦- بعد جراحات الأذن Post-ear surgery
٧- بعد رض Post-trauma
٨- قصور وعائي Vascular insufficiency
٩- بعض الأدوية Drugs
١٠- موت الدهليز من أي سبب Dead labyrinth from any cause

أسباب مركزية Central causes

١- التهاب العصب الدهليزي Vestibular neuronitis
٢- أورام : ورم العصب السمعي Acoustic neuroma
٣- تصلب لويحي MS
٤- أذيات الرأس Head injury
٥- انسداد وعائي Vascular occlusion
٦- محرض بالأدوية Drug induced

أسباب أخرى لاضطراب التوازن

١- قصور قلبي Cardiac insufficiency
٢- آفات العمود الرقبي Cervical spine
٣- آفات عصبية Neurological
٤- آفات استقلابية Metabolic(السكري).

٥- فقر الدم Anaemia
٦- الصرع Epilepsy
٧- الشقيقة Migraine

الطنين Tinnitus

قد يترافق الطنين مع نقص السمع لأي سبب ولكن قد يحدث مع سمع طبيعي. ومع ذلك قد يكون صفة من صفات نقص السمع الحسي العصبي.
يعاني العديد من الأشخاص من الطنين لبعض الوقت في حياتهم ولكنه عادة ثانوي وعابر، ولكنه عند بعضهم يكون مزعجاً وطويل الأمد ويمكن أن يؤدي إلى اكتئاب وحتى انتحار.
تكون الأصوات مسموعة فقط من قبل المريض وتدعى داخلية Intrinsic أو شخصية Subjective ولكنها قد تُسمع من قبل المراقب وتدعى خارجية Extrinsic أو موضوعية Objective مثل الأصوات الوعائية Vascular bruit.
نذكر من القائمة أشيع الأسباب:

أسباب خارجية Extrinsic causes

١- وجود حشرات بمجرى السمع.
٢- أسباب وعائية / التشوهات الشريانية الوريدية ، أورام الكبة الوداجية.
٣- توتر عضلات الحنك Palatal Myoclonus

أسباب داخلية Intrinsic causes

- محيطي Peripheral

١- أدوية.
٢- التهاب دهليز.
٣- الرض.
٤- وعائية.
٥- نقص السمع الشيخي .
٦- داء منيير ، استسقاء اللمف.
٧- محدث بالضجيج.
٨- تصلب الركابة.

- مركزي Central

١- طنين مركزي مجهول السبب.
٢- أورام العصب الثامن.
٣- صرع الفص الصدغي.

نقص السمع Hearing loss

إن أسباب نقص السمع هي:

نقص السمع التوصيلي Conductive hearing loss

الأذن الخارجية External ear

- انسداد أو تضيق المجرى الخلقي.
- انسداد المجرى :
  - أجسام أجنبية.
  - صملاخ.
  - التهاب.
  - التقران الساد(السدادة الكيراتينية).
  - أورام.

الأذن الوسطى Middle ear

- تشوهات خلقية في:
  - غشاء الطبل.

- العظيمات.
- النافذة البيضية والمدورة.
- ورم كوليستريني خلقي.

- التهابات الأذن الوسطى:
  - حادة.
  - مزمنة.
- الورم الكوليستريني.
- تصلب الركابة.
- الآفات الحبيبية.
- الرض.
- الأورام.

نقص السمع الحسي العصبي Sensorineural hearing loss

الحلزون Cochlea

- خلقي:
  - سوء تصنع.
  - نقص أكسجة أو إنتان أثناء الولادة.
  - تناذرات.
- نقص السمع الشيخي.
- التهاب الدهليز.
- أسباب وعائية.
- الرض:سمية مباشرة.
- تصلب الركابة.
- داء منيير ، استسقاء اللمف.
- آفات استقلابية.
- آفات دموية.

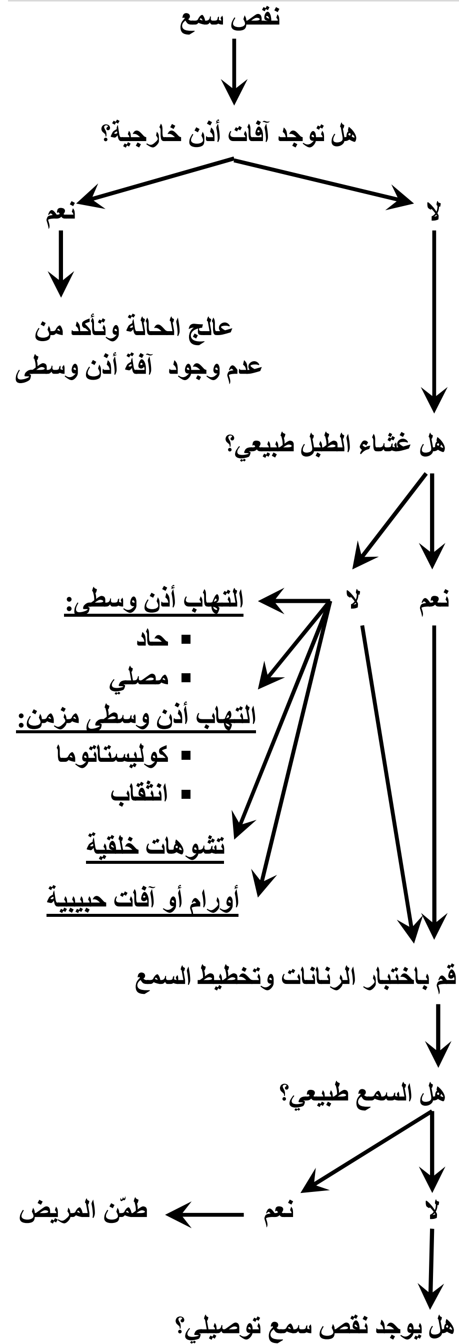
خلف الحلزون Retrocochlea

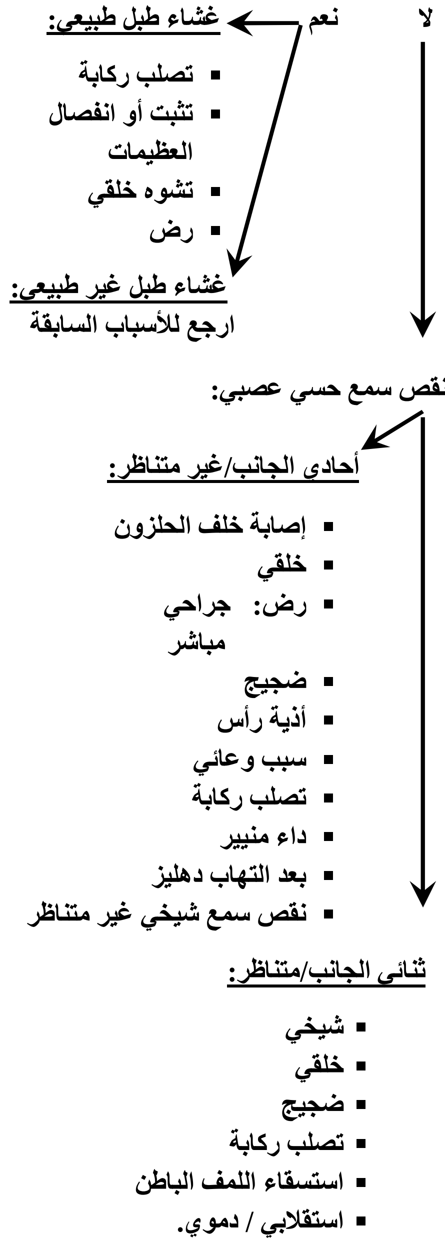
- نفسي المنشأ.
- التهاب سحايا.
- أورام : ورم العصب السمعي.
- التصلب اللويحي.
- آفات عصبية.

تقييم الأعراض السمعية Assessment of audiological symptoms

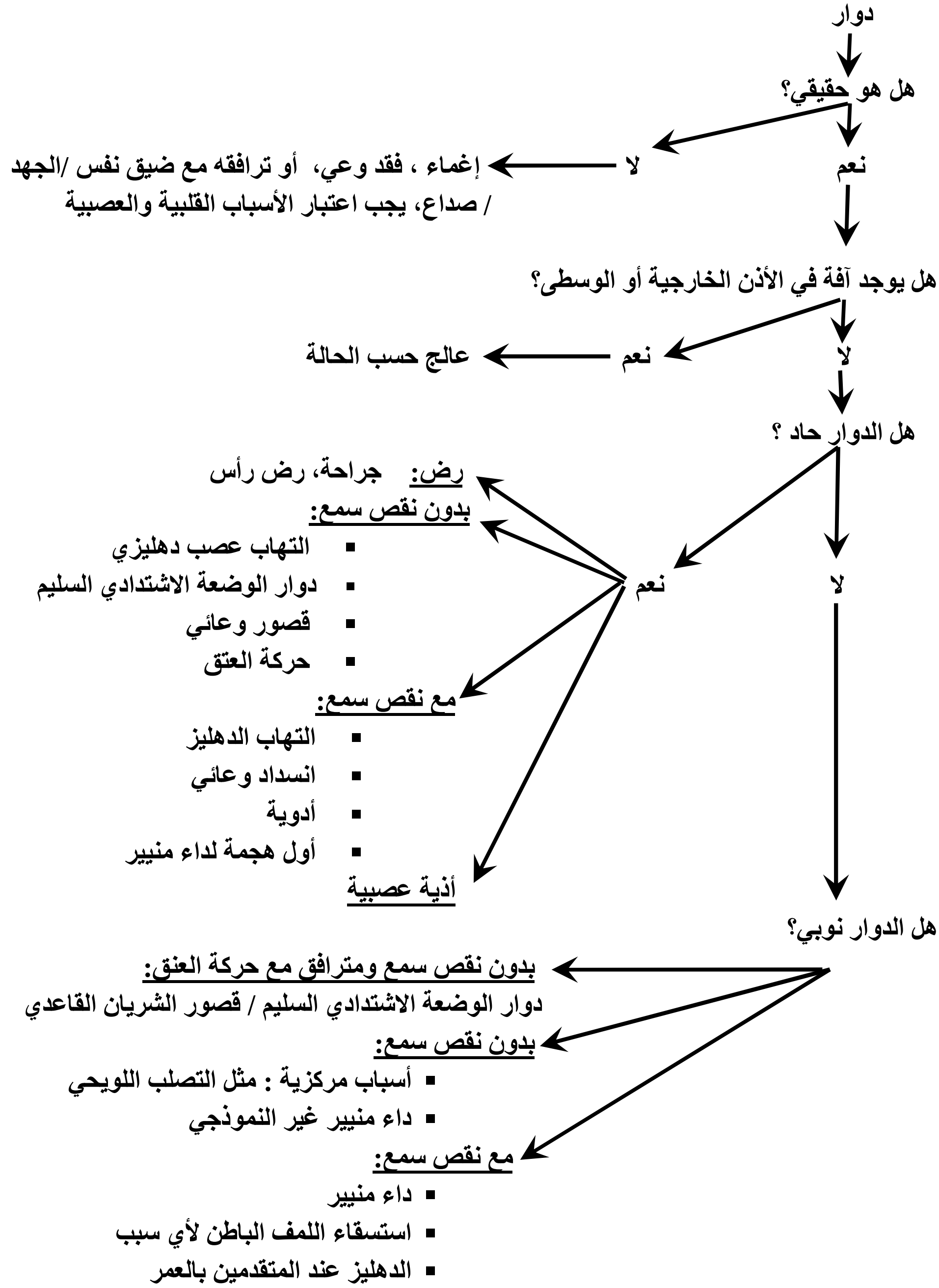
المخططان التاليان يساعدان طلاب الطب في التشخيص التفريقي عندما يحضر المريض بقصة نقص سمع أو دوخة:

التشخيص في نقص السمع





التشخيص في الدوخة



الفصل العاشر

الأنـف و البـلعوم الأنـفي

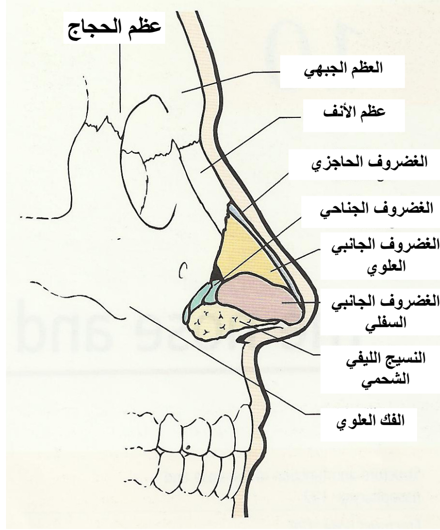
The nose and nasopharynx

بنية ووظيفة الأنف و البلعوم الأنفي

Structure and function of the nose and nasopharynx

إن وظيفة الأنف تتعدى كونه الفتحة التي نتنفس من خلالها. في الحقيقة إنه يعمل كوحدة لتكييف الهواء في السبيل التنفسي حيث يقوم بتدفئة الهواء و ترطيبه كما يجمع الرطوبة من الهواء المزفور فيمنع خسارة كمية زائدة من السوائل من السبيل التنفسي.
تقوم الأشعار التي تنمو في الدهليز الأنفي بتصفية الجزيئات الكبيرة المؤذية المحمولة بالهواء، أما الجزيئات الأصغر فتترسب على المخاطية المبطنة لجوف الأنف ليتم تخريبها بعد ذلك بآلية أنظيمية. إن المخاطية المبطنة للأنف ذات أهداب تقوم بإحداث أمواج مخاطية هدبية تلعب دوراً هاماً في تصفية المفرزات و الرواسب الأنفية باتجاه الفم حيث تقوم بترطيب البلعوم الفموي قبل أن يتم بلعها. يلعب كل من الأنف و البلعوم الأنفي معاً دوراً في إعطاء خاصية رنينية للصوت.
تتوضع المستقبلات الشمية في القسم العلوي من جوف الأنف. من الضروري أن ندرك أن الشم يعطي ٨٥% مما نسميه (الطعم) حيث أن المرضى يشكون من ضعف حس الذوق أكثر من شكواهم من ضعف حس الشم في حال وجود مشاكل أنفية.

الأنف الخارجي
The external nose



شكل(١٠-١)
تشريح الأنف الخارجي



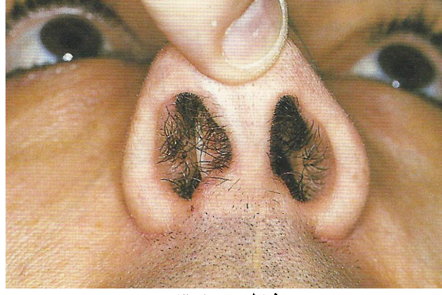
شكل (١٠-٢)
فيمة الأنف

يتكون هيكل الأنف الخارجي من العظام والغضاريف. يتألف الثلث العلوي من عظمي الأنف الذين يرتبطان مع العظم الجبهي و

العظم الفكي العلوي .أما الثلثان السفليان فهيكلهما غضروفي تكونه بصورة أساسية الغضاريف الجانبية العلوية و السفلية **شكل**(١٠-١). الغضروفان الجانبيان السفليان يسميان أيضاً بالغضاريف الجناحية. يتغطى هيكل الأنف بجلد يكون رقيقاً فوق ظهر الأنف و أكثر سماكة و غنىً بالغدد الزهمية فوق الذروة. يسبب فرط تنسج هذه الغدد الزهمية ما يسمى الفيمة الأنفية. **شكل**(١٠- ٢)

دهليز الأنف و الدسام الأنفي
The nasal vestibule and nasal valve

إن دهليز الأنف هو مدخل الجوف الأنفي، تحيط به الغضاريف الجناحية، يحمل الجلد المغطي لهذه المنطقة أشعار قاسية، و يقع الغشاء المخاطي المبطن لجوف الأنف خلف هذه المنطقة الحاملة للأشعار، وتسمى المنطقة الانتقالية بينهما بالوصل الجلدي المخاطي. يمكن لكل من الحليمومات السليمة والكارسينوما قاعدية الخلايا والكارسينوما شائكة الخلايا أن تنشأ على حساب الدهليز الأنفي. يسمى الشريط الجلدي الذي يقع على الخط المتوسط و يصل بين الشفة العلوية و ذروة الأنف بالعميد. تتوضع النهاية الذيلية الحرة لحاجز الأنف الغضروفي في الحالة الطبيعية فوق العميد. يمكن لحاجز الأنف أن ينحرف عن الخط المتوسط فتتبارز نهايته الحرة من أحد الدهليزين و ذلك يعرف بانخلاع العميد. **شكل**(١٠-٣)
تسمى أضيق منطقة من جوف الأنف بالدسام الأنفي. تقع هذه المنطقة مباشرة خلف دهليز الأنف بمستوى الحافة العلوية للغضروف

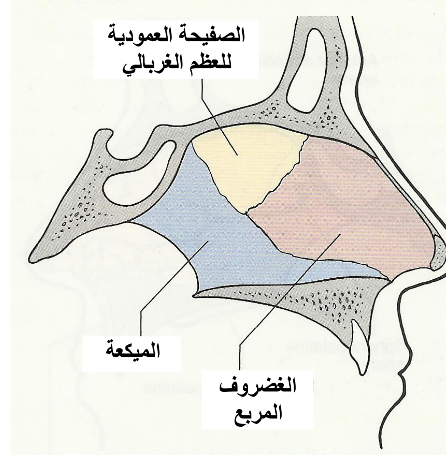


شكل (١٠-٣)
انخلاع العميد ، إنحراف مقدم الوترة

الجناحي. عند بعض المرضى خاصة مع التقدم بالسن يصبح النسيج الضام أكثر ليونة مما يسبب انخماص الغضاريف الجناحية بمستوى الدسام الأنفي أثناء الشهيق مسببة انسداداً أنفياً و هذا ما يعرف بالوهط الجناحي أو انخماص جناح الأنف Alar collapse وعندما يكون شديداً قد يستفيد المرضى من الجبائر الأنفية التي تمنع الوهط.

الحاجز الأنفي The nasal septum

يقسم الحاجز الأنفي جوف الأنف إلى قسمين ويتألف من صفائح عظمية رقيقة و مسطحة في الخلف و من غضاريف في الأمام **شكل** (١٠-٤). تتوضع النهاية السفلية للحاجز الأنفي ضمن ثلم في عرف العظم الفكي العلوي. يشكل العظم الفكي العلوي معظم أرضية الجوف الأنفي. غالباً ما يكون الحاجز الأنفي منحرفاً بشكل طفيف نحو أحد الجانبين، ولكن إذا كان هذا الانحراف شديداً قد يسبب انسداداً في الطريق الهوائي **شكل** (١٠-٥). يتغطى الحاجز الأنفي بما يسمى بالسمحاق الغضروفي المخاطي في القسم الغضروفي و السمحاق العظمي المخاطي في القسم العظمي. يتميز الحاجز



شكل (١٠-٤)
تشريح الوتيرة

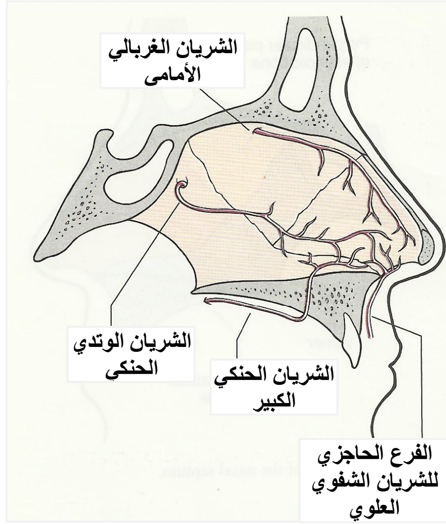


شكل (١٠-٥)
انحراف وتيرة شديد مؤدياً لانسداد الأنف الأيسر

الأنفي بتروية دموية غزيرة و خاصة في قسمه الأمامي حيث تتفاغر أربعة شرايين.تعرف هذه المنطقة بمنطقة ليتل أو ضفيرة كسلباخ و هي المكان الأشيع لحدوث النزوف الأنفية خاصة عند الأطفال. **شكل** (١٠-٦).

جدار الأنف الوحشي
The lateral nasal wall

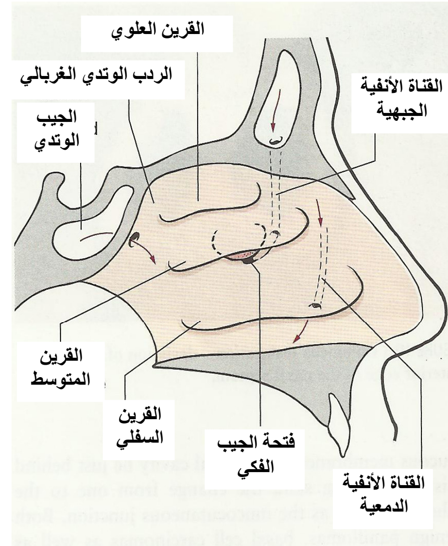
إلى الوحشي من جوف الأنف يقع الحجاج و الجيوب الفكية و الغربالية و التي يفصلها عن



شكل(١٠-٦)
التروية الدموية لمنطقة ليتل والحاجز الأنفي

جوف الأنف صفائح عظمية رقيقة، يتميز جدار الأنف الوحشي بوجود ثلاث بوارز عظمية هي القرينات العلوية و المتوسطة و السفلية. و التي تتألف من عظم مغطى بسمحاق عظمي مخاطي موعى و ظهارة أسطوانية مهدبة. يسمى الفراغ الواقع تحت كل قرين بالصماخ حيث تنزح القناة الأنفية الدمعية إلى الصماخ السفلي. يعتبر الصماخ الأوسط هو الأهم سريرياً و ذلك لأنه الأكثر إصابة بالأمراض كما أن معظم الجيوب تنزح إليه (الفكي والجبهي والغربالي الأمامي أما الغربالي الخلفي والوتدي فتنزح إلى الصماخ العلوي) شكل(١٠-٧).

يتألف القرين السفلي من ثاني أكثر نسيج ناعظ الجسم، لذا فهو يملك القدرة على الانتفاخ و الانكماش تحت تأثير الجهاز العصبي الذاتي. إن وظيفة القرين السفلي هي التحكم بمرور الهواء عبر الأنف من خلال ما



شكل (١٠-٧)
مناطق فتح القناة الدمعية والجيوب الأنفية

يسمى بالدورة الأنفية. حيث يتضخم القرين السفلي في أحد الجانبين فيتوقف مرور الهواء عبر هذه الجهة. مما ينقص من جفاف المخاطية الناتج عن جريان الهواء و يسمح بتجديد مخاطية الأنف ووظيفة الأهداب. بعد حوالي ٤ ساعات ينتفخ القرين السفلي في الجانب الآخر. تعتبر الدورة الأنفية آلية فيزيولوجية طبيعية موجودة تقريباً عند الجميع لكن قليل من الناس يلاحظونها.

البلعوم الأنفي The nasopharynx

ينتهي جوفا الأنف في الخلف بفتحتين بيضاويتين تسميان بالمنعرين، خلفهما يتمادى جوفا الأنف مع فراغ آخر يسمى بالبلعوم الأنفي. في حالات نادرة قد يحدث شذوذ جنيني يسبب رتق المنعرين. حيث يوجد غشاء يسد أحد المنعرين أو كليهما. إذا كان الرتق ثنائي الجانب فإن هذه الحالة تسبب الموت سريعاً بعد الولادة لأن الولدان الجدد مجبرون على التنفس الأنفي حيث يتظاهر عند الولادة بزرقة تتحسن عندما يبكي الطفل، و سيموتون إذا لم يتدخل الكادر الطبي و يقوم بإدخال قنية هوائية فموية للسماح بتجاوز الانسداد **شكل (١٠-٨)**.



شكل (١٠-٨)
طبقي محوري يبين انسداد منعر خلفي ثنائي الجانب عظمي عند طفل

إن البلعوم الأنفي ذو أهمية سريرية لأن نفير أوستاش يفتح عليه في كلا الجانبين، لذا فإن أي ضخامة في الناميات أو أي ورم في البلعوم الأنفي سيكون له تأثير على وظيفة النفير، كما أن مفرزات الأنف المخموجة التي تنزح نحو الخلف قد تسبب خمجاً ثانوياً للنفير.

يسبب سوء وظيفة نفير أوستاش انصباب في الأذن الوسطى و نقص سمع، قد تكون هذه المظاهر هي الموجودات الوحيدة الدالة على وجود كارسينوما في البلعوم الأنفي، لذا فإن

أي انصباب وحيد الجانب في الأذن الوسطى يستدعي إجراء المزيد من الاستقصاءات لنفي آفات البلعوم الأنفي.

يتمادى البلعوم الأنفي في الأسفل مع البلعوم الفموي بمستوى الحنك الرخو.

Key points نقاط أساسية

الأنف و الجيوب
The nose and sinuses

- يقوم الأنف بتدفئة و ترطيب الهواء الذي نتنفسه.
- الجيوب هي تجاويف متفرعة من جوف الأنف لذا فإن الخمج الذي يصيب أحدها يؤثر على باقي الجيوب.
- تنزح معظم الجيوب إلى الصماخ المتوسط
- يفتح نفير أوستاش على البلعوم الأنفي لذا فإن أمراض البلعوم الأنفي قد تسبب انصباب في الأذن الوسطى و بالتالي نقص سمع.

Overview مقدمة

أمراض الأنف
Conditions affecting the nose

Congenital الخلقية

- Nasal agenesis عدم تصنع الانف
- Dysmorphic nose تشوه شكل الأنف
- Choanal atresia رتق المنعرين
- :Tumours الأورام
  - Meningocoele قيلة سحائية
  - Encephalocoele قيلة دماغية
  - Glioma ورم دبقي
  - Dermoid ورم جلداني

Acquired المكتسبة

The external nose الأنف الخارجي

- Nasal bone fracture كسور الأنف
- :Skin tumours الأورام الجلدية
  - Papilloma أورام حليمية
  - BCC سرطان قاعدي الخلايا
  - SCC سرطان شائك الخلايا
- Rhinophyma الفيمة الأنفية
- Vestibular stenosis تضيق دهليز الأنف
- Vestibulitis التهاب دهليز الأنف

The nasal cavity جوف الأنف

Foreign body أجسام أجنبية
Rhinolith حصيات الأنف

:Rhinitis التهابات الأنف

- : Infective الخمجي
  فيروسي ، جرثومي ، فطري.
- Seasonal allergic التحسسي الفصلي
- Perennial allergic التحسسي السنوي
- Vasomotor الوعائي الحركي
- Medicamentosa الدوائي

Polyposis البوليبات الأنفية

- Simple البسيطة
- ثلاثي: التحسس على الأسبرين و الربو و البوليبات الأنفية
- Cystic fibrosis الداء الكيسي الليفي

Neoplastic الأورام

Benign السليمة

- Squamous papilloma الحليموم الشائك
- Inverted papilloma الحليموم المنقلب
- Angioma الأورام الوعائية
- Fibroma الاورام الليفية
- Osteoma الأورام العظمية

Malignant الخبيثة

- Squamous carcinoma الكارسينوما الشائكة
- Adenocarcinoma الكارسينوما الغدية
- T-cell lymphoma اللمفومات التائية
- Malignant melanoma الميلانوما الخبيثة
- ورم الأرومة الشمية Olfactory neuroblastoma
- Oncocytoma ورم الخلايا المنتبجة

Granulomatous الحبيبومية

- Tuberculosis التدرن
- Syphilis الافرنجي
- Scleroma الصلبوم الأنفي
- Sarcoidosis الساركوئيد
- Wagener's granulomatosis حبيبوم واغنر

The nasopharynx البلعوم الأنفي

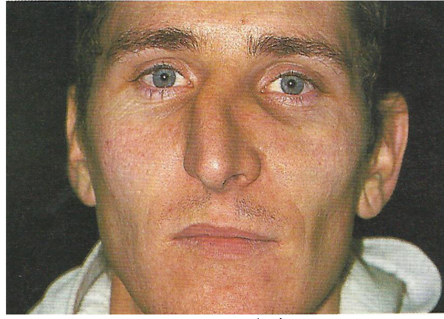
Neoplasia الأورام

- Carcinoma الكارسينوما
- Angiofibroma الورم الوعائي الليفي
- Chordroma الورم الحبلي
- الورم القحفي البلعومي Craniopharyngioma
- Plasmocytoma ورم الخلايا البلاسمية
- الساركوما العضلية المخططة Rhabdomyosarcoma

كسور الأنف شكل (١٠-٩)

Fractured nose

إن الرضوض التي تسبب كسوراً أنفية من الأسباب الشائعة لتحويل المرضى إلى الشعبة الأذنية. قبل تحويل المرضى يجب أخذ عدة أمور بعين الاعتبار:



شكل (١٠-٩)
انحراف محور الأنف بعد رض على الأنف

- هل أصيب المريض برض على العمود الرقبي؟
- هل أصيب المريض برض على الرأس يستدعي التداخل قبل تدبير كسر الأنف؟
- هل لدى المريض كسور أو رضوض وجهية تحتاج إلى تدبير؟
- هل من المحتمل أن يواصل المريض في دعوى قضائية بسبب الأذية؟ إذا كان كذلك فيجب إجراء صورة شعاعية بسيطة للأنف .
- هل هناك ورم دموي على الوترة؟ **شكل(١٠-١٠)**



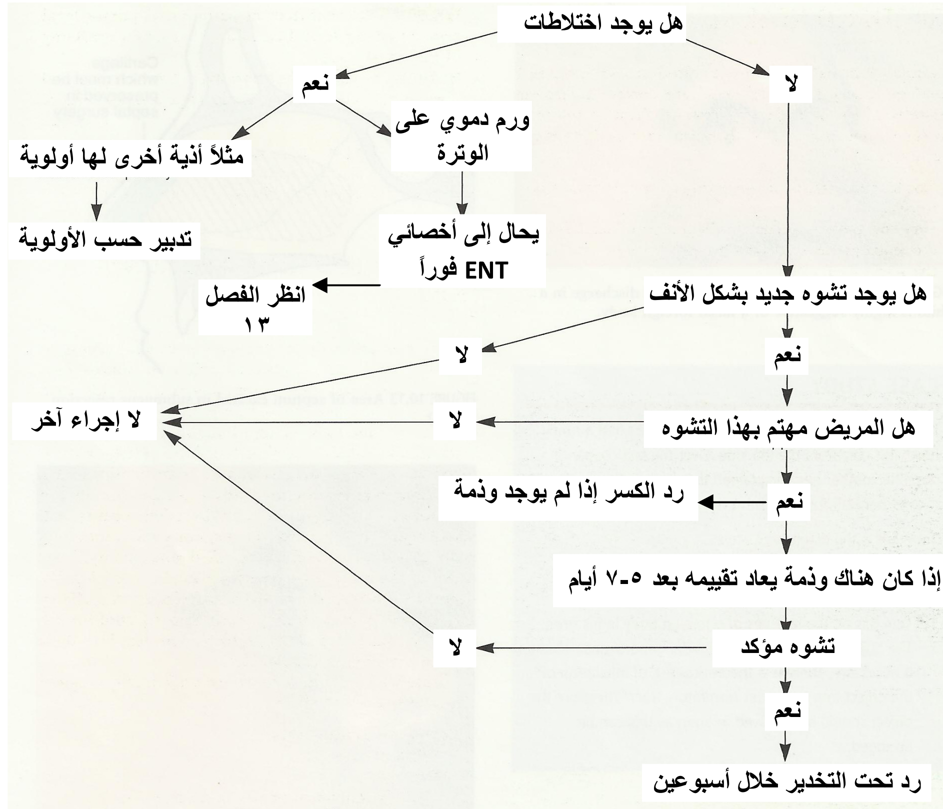
شكل(١٠-١٠)
ورم دموي في الوتيرة بعد كسر الأنف

بعد أن يتم التأكد من الأمور السابقة عندها يتم تدبير المريض المشكوك بوجود كسر أنف عنده حسب **الشكل** (١٠-١١)

انسداد الأنف و السيلان الانفي

The blocked nose and runny nose

هناك مجموعة من الحالات التي تسبب الإحساس بانسداد الأنف مع أو بدون سيلان أنفي، قد تكون هذه الأعراض ناتجة عن شذوذات تشريحية بنيوية أو عن كتلة ضمن الأنف أو عن تورم مخاطية الأنف بسبب محرض التهابي. في بعض الحالات قد تجتمع الشذوذات التشريحية مع ارتكاس التهابي طفيف مما يؤدي إلى تطور الأعراض آنفة الذكر. تساعد القصة السريرية المفصلة على الوصول إلى التشخيص كما أن الفحص السريري الدقيق يكشف أي شذوذ بنيوي. قد تكون اختبارات الوظائف الأنفية مفيدة في تحديد درجة العجز الوظيفي. كما أن الاختبارات التحسسية و اختبارات الوظيفة الهدبية قد تفيد في تأكيد منشأ الأعراض الأنفية، والتي قد تم ذكرها في **الفصل ٢.**



شكل(١٠-١١)
تدبير كسور الأنف

الخصائص التي قد تقترح سبب الأعراض الأنفية:

- **الشذوذات البنيوية:**
  - الأعراض منذ فترة طويلة.
  - مستمرة.
  - غالباً وحيدة الجانب أو أسوأ في أحد الجانبين.
  - سوابق رض على الأنف.
  - توقف تنفس أثناء النوم أو شخير.
- **التهاب المخاطية:**
  - العطاس.
  - الحكة الأنفية.
  - حمى القش.
  - الربو.
  - الأعراض ثنائية الجانب.
  - السيلان الأنفي الخلفي.
  - الحساسية من الحيوانات.
  - الحساسية من الغبار.
  - وجود عوامل محرضة.

سوف يتم لاحقاً شرح أهم وليس كل أسباب انسداد أو سيلان الأنف.

الأسباب البنيوية لانسداد الأنف
Structural causes of nasal obstruction

الأجسام الاجنبية في الأنف
Nasal foreign body

أكثر شيوعاً عند الأطفال و هناك مجموعة واسعة من الأجسام التي يمكن إدخالها في الأنف. معظم الأجسام الأجنبية و خاصة الأجسام العضوية في الأنف تحرض ارتكاساً التهابياً و تسبب مفرزات كريهة الرائحة تتطور غالباً خلال عدة أيام. غالباً ما يقوم الأطفال بإدخال الأجسام الأجنبية في الأنف دون علم الأهل وقد تبقى هذه الأجسام لا عرضية فترة زمنية طويلة حتى تبدأ المفرزات الأنفية بالظهور. لذا عند أي سيلان أنفي وحيد الجانب و خصوصاً عند طفل يجب نفي الأجسام الأجنبية في المقام الأول.



شكل(١٠-١٢)
سيلان أنفي مدمى وحيد الجانب لدى طفل يقترح جسم أجنبي بالأنف

وقد يكون فحص الأنف تحت التخدير العام ضرورياً في بعض الحالات. قد يسبب السيلان الأنفي المخموج المستمر التهاباً ثانويا في جلد الدهليز الأنفي **شكل(١٠-١٢)**. قد تبقى الأجسام الأجنبية الصغيرة اللاعضوية لا عرضية عدة سنوات، وفي هذه الحالة قد تتصلب المفرزات الأنفية حول الجسم الأجنبي و تتشكل الحصيات الأنفية التي قد تصل إلى أحجام كبيرة قبل أن تتظاهر بانسداد أنفي أو برعاف.

دراسة حالة سريرية Case study

طفل في الثالثة من عمره تطور لديه منذ أسبوع سيلان أنفي من الجهة اليسرى فقط.
خلال اليومين الأخيرين شكت الأم من رائحة كريهة لمفرزاته الأنفية التي أصبحت مدماة قليلاً.

١ـ ما هو التشخيص؟

٢ـ كيف ومتى يجب أن يعالج؟

التعليقات Comments

١ـ لدى الطفل جميع المظاهر الدالة على وجود جسم أجنبي في الأنف.

٢ـ يجب إزالة الجسم الأجنبي تحت التخدير العام عند الضرورة. هناك خطورة نظرية لاستنشاق الجسم الأجنبي نحو السبيل التنفسي السفلي. لذا يجب إزالته بأقرب فرصة.

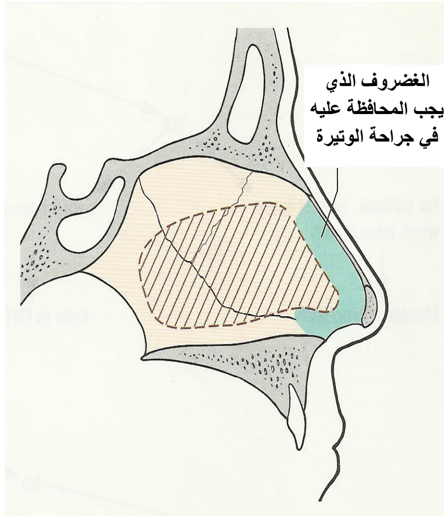
الحاجز الأنفي The septum

انحراف الحاجز الأنفي Septal deviation

قد ينتج عن رض إما أثناء الهبوط من القناة التناسلية أثناء الولادة أو عن رضوض أخرى خلال مراحل الحياة اللاحقة. إن اختلاف معدل النمو بين الحاجز الأنفي و باقي عظام الوجه قد يسبب انحراف في الحاجز الأنفي.
إن انحراف الحاجز الأنفي أمامياً كان أو خلفياً قد يسبب انسداد أنف عرضي.

جراحة الحاجز الانفي Septal surgery

تهدف إلى تصحيح أي انحراف في حاجز الأنف إما بإزالة القسم العظمي الغضروفي المنحرف أو بإعادة توضع الحاجز الغضروفي المنحرف.
في الواقع غالباً ما نحتاج إلى استئصال جزء من الحاجز الأنفي و إعادة توضع أجزاء أخرى في عملية واحدة. من الضروري أن ندرك أنه لا يجب علي الجراح أن يستأصل القسم الأمامي أو الظهري من الحاجز الأنفي **شكل (١٠-١٣)** لأنهما يلعبان دوراً هاماً في دعم الأنف، واستئصالهما قد يقود إلى نتائج تجميلية سيئة **شكل** (١٠-١٤).



شكل(١٠-١٣)
القسم المستأصل من الوتيرة في عملية الاستئصال تحت المخاطية(SMR) Submucus resction

انثقاب الحاجز الأنفي Septal perforation

قد ينتج عن عدد من الأسباب:

- **الرض Trauma**
  - الجراحة على الوتيرة.
  - نكش الأنف



شكل (١٠-١٤)
هبوط ظهرالأنف (الأنف السرجي) حيث يحدث انخفاض أعلى ذروة الأنف بسبب الاستئصال الزائد لغضروف الوتيرة خلال جراحة على الحاجز الأنفي منذ بضع سنوات

- **التنخر اللاوعائي Avascular necrosis**
  - ثانوي لإدمان الكوكايين.
  - ثانوي لورم دموي أو خراجة على الحاجز الأنفي .
  - فقر الدم المنجلي.
- **الالتهابات الحبيبومية**
Granulomatous inflammation
  - حبيبوم واغنر.
  - الإفرنجي.
  - التدرن.
  - الساركوئيد.
- **أورام جوف الأنف**
Tumours of the nasal cavity
  - لمفوما الخلايا التائية أو ورم سيتوارت أو الورم القاتل على الخط المتوسط.

إن اضطراب جريان الهواء الناتج عن الانثقاب يعطى شعور كاذب بانسداد الأنف.
من الأعراض الأخرى الصفير و القشور و الرعاف.

الورم الدموى على الحاجز الانفي
Septal haematoma

يتشكل الورم الدموي على الحاجز في حالتين إما ثانوياً لجراحة الحاجز الأنفي أو لرض كليل على الأنف. حيث يتجمع الدم بين الغضروف و السمحاق الغضروفي المخاطي و كنتيجة لذلك ينتبج الحاجز الأنفي و يملأ جوف الأنف مسبباً انسداداً أنفياً. يعتبر الورم الدموي على الحاجز الأنفي من الحالات التي يجب تمييزها لأنها إذا لم تعالج سيحدث تنخر لا وعائي للحاجز الغضروفي مع وهط أنفي.
إذا أصيب الورم الدموي بالخمج سيتشكل خراج على الحاجز الأنفي و الذي يعتبر أكثر تخريبا لذلك يجب تفجير الورم بإجراء شق في الغشاء المخاطي للوتيرة في مستويين مختلفين في كل فتحة منعاً لحدوث الانثقاب مع وضع دكة أنف وتغطية بالمضادات الحيوية.

رتق المنعرين Choanal atresia

إذا كانت هذه الحالة وحيدة الجانب قد تبقى لا عرضية فترة طويلة من الزمن قبل أن تتظاهر لاحقاً بانسداد أنفي.

التهابات الأنف Rhinitis

التهاب الأنف هو التهاب المخاطية المبطنة للأنف. مهما كان سبب التهاب الأنف فإنه يسبب نفس الأعراض تقريباً و التي تتظاهر

باحتقان أنفي Nasal congestion و سيلان أنفي Rhinorrhoea مع سيلان أنف خلفي Postnasal drip و عطاس Sneezing و تخريش أنفي Nasal irritation. تساعد القصة السريرية و اختبارات التحسس غالباً على معرفة سبب الالتهاب.

التهاب الأنف الخمجي الحاد البسيط

Simple acute infective rhinitis

و هو المعروف لدى الجميع بالتظاهر الأنفي للزكام الشائع. غالباً ما يكون فيروسياً وينتقل بالقطيرات التنفسية. وهو خفيف الأعراض و محدد لذاته. قد تنشأ عنه تأثيرات جانبية تستمر فترة طويلة بعد تراجعه. على سبيل المثال قد يتطور انصباب في الأذن الوسطى أو التهاب جيوب طويل الأمد كنتيجة للخمج الجرثومي الثانوي.

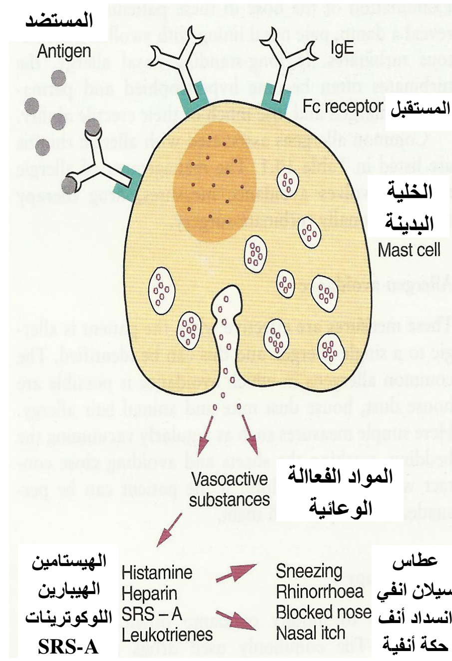
التهاب الأنف التحسسي

Allergic rhinitis

يعتبر ثاني أشيع نمط من التهابات الأنف حيث تصبح مخاطية الأنف أكثر حساسية لبعض الجزيئات الصغيرة المعروفة بالمؤرجات. حين تمتص هذه المؤرجات من قبل مخاطية الأنف تسبب ارتكاسات فرط تحسس من النمط الأول المتواسطة بـ IgE **شكل (١٠-١٥)** فتحرر عدة مواد فعالة وعائياً مثل الهيستامين تكون مسؤولة عن الأعراض الموضعية لالتهاب الأنف كالاحتقان و الوذمة و السيلان الأنفي و التهيج.

يتحسس بعض المرضى على مؤرجات معينة تتواجد في فصل معين مثل غبار طلع العشب Grass polen أو الأبواغ الفطرية التي تتحرر في فصل الصيف أو الخريف. لذا فإن هؤلاء المرضى سيعانون من التهاب الأنف خلال فترات معينة من السنة وهذا ما يسمى بالتهاب الأنف الفصلي المعروف أيضاً بحمى القش والتي يعاني فيها المريض أيضاً من حكة عينية ودماع.

أما التهاب الأنف السنوي فيحدث فيه نفس الارتكاس تجاه مؤرجات اخرى متواجدة على مدار العام مثل مخلفات الحيوانات و بق المنزل (العث المنزلي) وغبار المنزل.

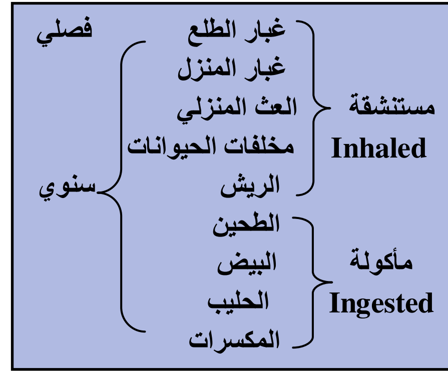


شكل(١٠-١٥)
التفاعل التحسسي نمط I (تحرر حبيبات الخلايا البدينة)

يبدي فحص الأنف عند هؤلاء المرضى مخاطية منتبجة شاحبة مع قرينات متوذمة.

في حالات التحسس الأنفي طويلة الأمد يحدث فرط تصنع في القرينات الأنفية التي تصبح ضخمة و تفقد خاصية النعوظ.

يترافق التهاب الأنف التحسسي مع بعض المحسسات الشائعة والموجودة **بالجدول** (١٠-١)



جدول(١٠-١)
المحسسات الشائعة المرتبطة بالتهاب الأنف التحسسي

يشمل تدبير التهاب الأنف التحسسي الابتعاد عن المؤرجات و تطبيق بعض العلاجات الدوائية و أحياناً قد تكون جراحة القرينات ضرورية.

الابتعاد عن المؤرجات

قد يكون ذلك مفيداً إذا كان المريض متحسساً على مؤرج معين يمكن تحديده.
من المؤرجات الشائعة التي يمكن الابتعاد عنها هي غبار المنزل و بق المنزل و أشعار الحيوانات، و ذلك بتنظيف المنزل و الفراش بشكل متكرر و غسل الأغطية و الابتعاد عن الحيوانات الأليفة.

العلاجات الدوائية

تهدف إلى تعديل أو كبح الارتكاس التحسسي (ويمكن الرجوع إلى الفصل ١٤ :الأدوية في الأذن والأنف والحنجرة). و تشمل:

- **مستحضرات الستيروئيدات**: تعتبر الأدوية الأكثر استخداماً إما موضعياً، أو جهازياً في الحالات الشديدة. يجب أن تستخدم الستيروئيدات لفترة طويلة كونها تؤدي إلى السيطرة على الأعراض أكثر من شفائها.
- **مضادات الهيستامين:** تتوافر منها حالياً مستحضرات غير مركنة تطبق فموياً أو بشكل بخاخات موضعية.
- **بخاخات كروموغليكات الصوديوم:** تعتبر مفيدة في تثبيت الخلايا البدينة و يجب أن تستخدم ٤ - ٦ مرات يومياً. تعتبر مفيدة عند الأطفال وعند المرضى الرافضين لاستخدام الستيروئيدات رغم التأثيرات القليلة أو المعدومة لاستخدامها الموضعي.

التهاب الأنف المحرك الوعائي Vasomotor rhinitis

يشخص عادة بعد نفي الأسباب الأخرى لالتهاب الأنف. تشابه أعراضه أعراض التهاب الأنف التحسسي. وتظهر المسحة المأخوذة من مخاطية الأنف خلايا حامضية لكن الاختبارات التحسسية تكون سلبية عادة.
أظهر بعض المرضى أعراضاً أنفية ثانوية لعوامل مكانية أو مناخية مثل تبدلات الحرارة المفاجئة، كما أن مرضى آخرين تتحرض أعراضهم بتعاطي الكحول أو بالتبدلات العاطفية.
يعالج هذا النمط من التهابات الأنف بنفس طريقة علاج التهاب الأنف التحسسي. و ذلك بالابتعاد عن العوامل المحرضة و تطبيق مستحضرات الستيروئيدات الموضعية. و في الحالات التي يشكو المرضى فيها من سيلان أنفي بصورة رئيسية قد يكون من المفيد

تطبيق الأدوية المضادة للكولين على شكل بخاخات أنفية مثل Ipratropium bromide. في الحالات المعندة التي تترافق مع فرط تصنع في القرينات تصبح الجراحة مستطبة.

التهاب الأنف الدوائي

Rhinitis medicomentosa

يعكس هذا النمط من التهابات الأنف حساسية المخاطية الأنفية تجاه الاستخدام المديد لمضادات الاحتقان الموضعية. تقوم الآلية الإمراضية على أنه بعد زوال التأثير المقبض الوعائي لمضادات الاحتقان الموضعية يحدث توسع وعائي ارتكاسي يقود إلى حس الاحتقان الأنفي الذي يستدعى العودة إلى استخدام مضادات الاحتقان الموضعية مجدداً. تقود هذه الآلية لاحقاً إلى فرط تصنع في القرينات مع احتقان أنفي غير مستجيب على العلاج. يمكن الوقاية من هذا النمط من التهابات الأنف بتثقيف المريض. أما العلاج فيقوم على إيقاف مضادات الاحتقان الموضعية و تطبيق الستيروئيدات موضعياً و قد نلجأ أحياناً إلى جراحة القرينات أو استئصالها.

التهاب الأنف الضموري

Atrophic rhinitis

كانت هذه الحالة أكثر شيوعاً في الماضي و لا تزال شائعة في بعض الدول النامية حيث يبدو أن العوامل الاجتماعية و الاقتصادية قد تلعب دوراً في تطور هذه الحالة. أما في الغرب فغالباً ما تتلو العمليات الجراحية على الأنف و خاصة جراحة القرينات الجائرة، حيث تفقد مخاطية الأنف أهدابها و تبدأ بالضمور، كما تتشكل مفرزات كثيفة تجف بسرعة و تسبب تشكل قشور كبيرة ذات رائحة كريهة تُشم من قبل الغير ولا تُشم من قبل المريض، كما أن الرعاف شائع أيضاً في هذه الحالة.

من الضروري إجراء غسل أنف متكرر و تشجيع المريض على استنشاق الأبخرة و قطرات الغلوكوز و الغليسيرين بهدف تليين القشور الأنفية.

العلاج الجراحي هو العلاج الأكثر فعالية و ذلك بإغلاق المنخر رغم كونه صعب التحمل من قبل المرضى، حيث أنه بإيقاف جريان الهواء تعود مخاطية الأنف إلى حالتها الطبيعية لكن بعودة جريان الهواء عند فتح المنخر مرة أخرى تعود المشكلة من جديد.

<u>أنماط اخرى من التهابات الأنف</u>

التهاب الأنف أثناء الحمل

Rhinitis of pregnancy

يحدث كاستجابة للتبدلات الهرمونية المترافقة مع الحمل و تتراجع هذه الحالة بعد الولادة.

التهاب الأنف الشيخي (أنف قطرة الندى)

Senile rhinitis or dew drop nose

هذه الحالة هي عبارة عن سيلان أنفي مائي أمامي يحدث عند كبار السن.

التهاب الأنف أثناء شهر العسل

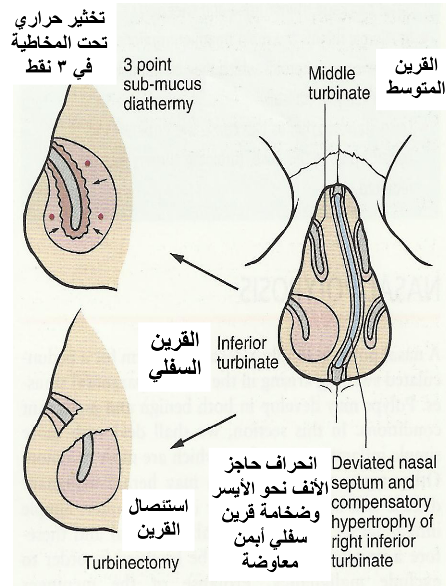
Honey moon rhinitis

مجموعة من الأعراض الأنفية التي تحدث نتيجة للتحريض الجنسي.

التهاب الأنف الجاف Rhinitis sicca

يحدث نتيجة التعرض لظروف حارة و جافة مثل عمال المناجم و عمال التعدين.

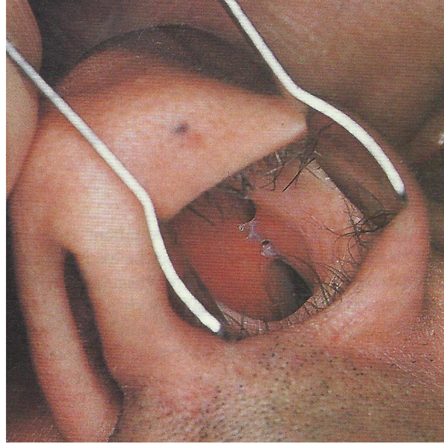
جراحة القرينات Turbinate surgery



شكل (١٠-١٦)
جراحة القرينات

تجرى هذه الجراحة في حالات ضخامة القرينات الدائمة. و يتم فيها استئصال القرين بشكل جزئي أو إحداث تندب في النسيج الوعائي للقرين و بالتالي انكماش فيه. هناك عدة طرق مستخدمة في إحداث تندب في القرين و ذلك يعتمد على خبرة الجراح و تفضيله. ويتم ذلك إما بتطبيق الأسلاك الساخنة أو الجراحة القرية أو الليزر على سطح المخاطية أو بإحداث تخثير حراري تحت المخاطية **شكل(١٠-١٦)**.

من مخاطر هذه الجراحات هي النزف الذي قد يكون شديداً و مهدداً للحياة. كما قد يحدث التهاب أنف ضموري و خاصة بعد استئصال القرين التام. و قد تتشكل التصاقات فيلتصق القرين السفلي بالحاجز الأنفي **شكل(١٠-١٧)** مما يسبب انسداداً أنفياً، ويكون العلاج في هذه الحالة هو فك الالتصاقات.



شكل (١٠-١٧)
التصاقات الأنف

نقاط أساسية Key points

التهابات الأنف Rhinitis

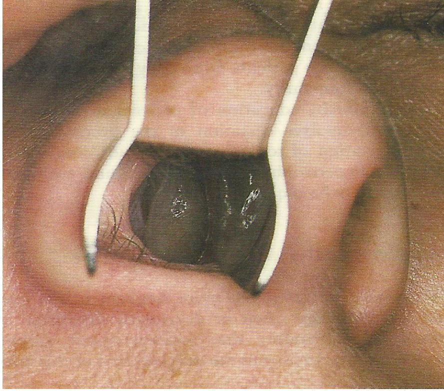
- أكثر التهابات الأنف شيوعاً هو التهاب الأنف الخمجي و التهاب الأنف التحسسي الذي قد يكون فصلياً أو سنوياً.
- تتظاهر معظم التهابات الأنف بأعراض متشابهة : انسداد أنفي، سيلان، عطاس.
- تشمل العلاجات في التهاب الأنف التحسسي الابتعاد عن المؤرجات و تطبيق الستيروئيدات الموضعية و الجهازية.
- يسبب التهاب الأنف طويل الأمد فرط تصنع في القرينات الأنفية قد تحتاج أحياناً إلى جراحة قرينات.

البوليبات الانفية
Nasal polyposis

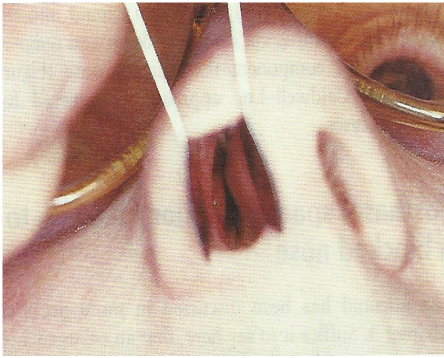
البوليب الأنفي هو مصطلح يصف وذمة معنقة تنشأ في الأنف أو في الجيوب جانب الأنفية. و قد تعبر عن حالات سليمة أو خبيثة. غالباً ما تكون البوليبات الالتهابية البسيطة ثنائية الجانب لذا يجب أخذ خزعة من كل بوليب أحادي الجانب لنفي الخباثة.
يمكن للقيلات السحائية أو الدماغية في الأنف أن تقلد البوليبات الأنفية لذا يجب استبعادها قبل إجراء الخزعة.

خصائص البوليبات الأنفية
Features of nasal polyposis

تشمل الأعراض التي تسببها البوليبات الأنفية الانسداد الأنفي و فقدان حاسة الشم و سيلان أنف أمامي. كما أن تشخيص الانسداد الأنفي سهل عادة أثناء الفحص السريري للأنف.
غالباً ما تكون البوليبات البسيطة ثنائية الجانب و تتوضع في الصماخ المتوسط لأنها تنشأ عادة على حساب الجيوب الغربالية التي تنزح إلى الصماخ المتوسط. تتميز البوليبات الأنفية بأنها شفافة قليلاً ذات لون رمادي إلى أبيض طرية و متحركة أثناء لمسها **شكل(١٠-١٨)** على عكس القرين السفلي أو المتوسط والذي قد يشخص خطأً على أنه بوليبات في حال عدم وجود الخبرة **شكل(١٠-١٩)**. يمكن للبوليبات الكبيرة أن تملأ جوف الأنف و تتبارز عبر المنخر حيث تتقرح. كل البوليبات النازفة أو التي تكون وحيدة الجانب تعتبر بوليبات مشتبهة يجب استقصاؤها بالخزعة.



شكل (١٠-١٨)
بوليب أنفي : لاحظ اللون الرمادي الشفاف، البوليب متحرك أما القرينات فلا



شكل (١٠-١٩)
لاحظ النهاية الأمامية للقرين المتوسط قد تشخص خطأً على أنها بوليب

الاضطرابات المرافقة
Associated disorders

إن السبب الدقيق لحدوث البوليبات الأنفية غير معروف، لكن لوحظ ترافق البوليبات الأنفية مع أمراض أخرى مثل ثلاثية

(الحساسية للأسبرين- الربو- البوليبات الأنفية) وداء البوليبات الأنفية عند الأطفال الذي يثير الشك بوجود الداء الكيسي الليفي.

ساد الاعتقاد لفترات زمنية طويلة بأن الحساسية الأنفية مسؤولة عن تطور البوليبات الأنفية، لكن لوحظ مؤخراً أن معدل انتشار الحساسية الأنفية عند مرضى البوليبات الأنفية ليس أعلى مما هو عند الأشخاص الأصحاء.

كما ساد الاعتقاد أيضاً بوجود دور للأخماج الأنفية في تطور البوليبات لكن العلاقة الوحيدة المثبتة هي العلاقة بين داء البوليبات الأنفية و بين الخمج الأنفي بالميكوبلاسما Mycoplasmal infection

العلاج Treatment

العلاج الدوائي:

يشمل العلاج الدوائي للبوليبات الأنفية مضادات الهيستامين و مضادات الاحتقان، لكن حجر الأساس في العلاج هو الستيروئيدات التي تطبق موضعياً بشكل بخاخات أو بشكل أكثر فعالية كقطرات أنفية. في الحالات الشديدة قد نلجأ إلى استئصال البوليبات الدوائي و الذي يشمل المشاركة بين البخاخات الموضعية مع شوط علاجي قصير بالستيروئيدات الفموية حيث وجد أن هذه المشاركة فعالة جداً.

بعد أن تتم السيطرة على البوليبات الأنفية إما دوائياً أو جراحياً يجب إبقاء المريض على علاج صيانة بالستيروئيدات الإنشاقية لفترات طويلة.

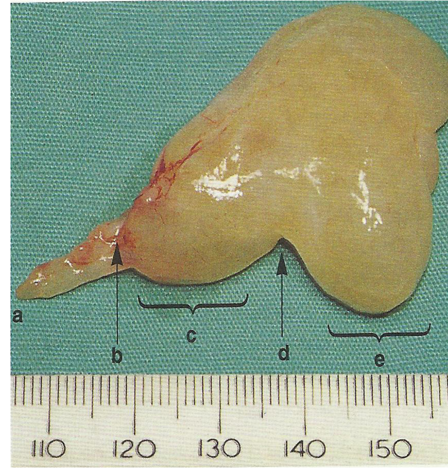
العلاج الجراحي:

يتألف العلاج الجراحي للبوليبات الأنفية من استئصال بسيط للبوليبات من داخل الأنف أو قد نحتاج في الحالات الشديدة و الناكسة إلى فتح الجيوب الغربالية و الذي يسمح باستئصال كامل البوليبات كما يسهل دخول الستيروئيدات الأنفية بسهولة إلى هذه المنطقة. ويكون الاستئصال داخل الأنف بواسطة التنظير وفي معظم المراكز يستعمل المفتت الجراحي Debrider لاستئصالها أو قد يكون الاستئصال بمقاربة خارجية **شكل (١١-١٣)**

البوليب الغاري Antro-choanal polyp

هو اسم يطلق على نمط محدد من البوليبات السليمة المفردة التي تنشأ على حساب مخاطية الغار الفكي. تعتبر غير شائعة لكنها تصيب غالباً الذكور في سن الشباب. عندما تتضخم تتبارز من فوهة الجيب الفكي باتجاه جوف الأنف ثم تمتد نحو الخلف باتجاه البلعوم الأنفي فتلعب دور الصمام الكروي و تسبب انسداداً أنفياً أثناء الزفير. إذا كانت هذه البوليبات كبيرة جداً قد تتدلى نحو البلعوم الفموي.

يقوم العلاج على اقتلاع هذه البوليبات مع استئصال المحتويات الغارية عبر الأنف بالجراحة التنظيرية **شكل(١٠-٢٠)** . نلجأ إلى المقاربة بطريقة كالدويل لوك في الحالات الناكسة فقط.



شكل(١٠-٢٠)
(a) نقطة الاتصال بمخاطية الجيب الفكي
(b) التضيق الموافق لفتحة الجيب الفكي (c)الجزء من البوليب الذي يقع ضمن الصماخ المتوسط
(d) التضيق الذي يمثل المنعر (d)الجزء من البوليب الذي يشغل البلعوم الأنفي

أمراض البلعوم الأنفي المسببة لانسداد الأنف
Nasopharynx condition leading to a blocked nose

يمكن لضخامة الناميات الشديدة أن تسد مجرى الهواء الأنفي فيعاني الطفل من سيلان أنفي مع تنفس فموي و يجد صعوبة بتناول الطعام بسبب انسداد الأنف، كما يشخر أثناء النوم، وقد يتعرض لنوب توقف تنفس انسدادي ليلي.
كما أن أورام البلعوم الأنفي من أي نمط تعيق المجرى الهوائي الأنفي و تتظاهر بانسداد أنف.

Key points نقاط رئيسية

Nasal polyps البوليبات الأنفية

- تميل البوليبات الالتهابية البسيطة لأن تكون ثنائية الجانب أما البوليبات وحيدة الجانب فيجب استقصاؤها بالخزعة.
- يجب أخذ خزعة من كل بوليب أنفي متقرح أو نازف.
- تتحرك البوليبات باللمس اللطيف أما القرينات فلا تتحرك.
- يمكن علاج البوليبات البسيطة بالستيروئيدات موضعياً أو جهازياً.
- قد تحتاج البوليبات المعندة على العلاجات الدوائية إلى استئصال جراحي لكنها قد تنكس. يمكن إطالة فترة الهجوع بالتطبيق الموضعي للستيروئيدات الأنفية.

Case study دراسة حالة سريرية

سيدة في الـ ٥٥ من عمرها تشكو من خنة أنفية مع انسداد و سيلان أنفي. ترقت أعراضها بشكل كبير مؤخراً حيث فقدت حس الشم والذوق و تطور لديها بعد إصابتها بالزكام آلام في منتصف الوجه استمرت عدة أسابيع. كما تشكو أيضاً من سيلان أنفي خلفي. شخص لها مؤخراً ربو ووضعت على ستيروئيدات إنشاقية. لوحظ بالفحص السريري لديها وجود بوليبات ضمن الأنف ثنائية الجانب.

١- ما هي خصائص البوليبات الأنفية بالفحص السريري؟
٢- ما هو الخط الأول في العلاج عند هذه السيدة؟

٣- ما هو السؤال المحدد الذي يجب أن نسأله لهذه السيدة بالقصة الدوائية؟
٤- متى يجب تحويلها للجراحة؟

التعليقات Comments

١- غالباً ما تكون البوليبات الالتهابية البسيطة ثنائية الجانب و تنشأ عادة على حساب الصماخ المتوسط. و تبدو بالفحص شاحبة وشفافة ورمادية اللون. عندما تكبر قد تتبارز خارج الأنف و قد تنشأ استحالة على حساب هذه المنطقة المنكشفة من البوليب فتتسمك و تأخذ اللون الأحمر. البوليبات عادة غير حساسة و طرية ومتحركة باللمس على عكس القرينات.

٢- باعتبار أن هذه السيدة ليس لديها سوابق لبوليبات أنفية كما أن المظهر السريري للبوليبات لديها يوحي بأنها بوليبات التهابية بسيطة لذا من المنطقي أن نجرب لديها شوطاً من الستيروئيدات الموضعية إما كبخاخات أو كقطرات أنفية، في الحالات الشديدة قد نحتاج إلى تطبيق شوط قصير من الستيروئيدات الفموية و ذلك للحصول على استجابة سريعة.

٣- يجب سؤال السيدة عن وجود تحسس للأسبرين و ذلك لنفي الثلاثية (حساسية على الأسبرين- ربو- بوليبات أنفية)

٤- يجب أخذ الجراحة بعين الاعتبار إذا فشلت البوليبات البسيطة بالاستجابة للستيروئيدات الموضعية. يجب أخذ خزعة من كل بوليب أحادي الجانب أو نازف أو ذي مظهر غير نموذجي لنفي الخباثات.

الأورام والآفات المخربة للأنف
Tumours and destructive lesions of the nose

تتظاهر أورام الأنف و الجيوب جانب الأنفية بالأعراض التالية:

الشائعة Common

- انسداد أنف، عادة أحادي الجانب.
- سيلان أنف مدمى أحادي الجانب.
- رعاف.
- كتلة في الأنف.

الأقل شيوعاً Less common

- تورم الوجه.
- الجحوظ.
- كتلة عنق.
- ألم أو خدر في الوجه.

الأورام السليمة
Benign neoplasms

الحليمومات البسيطة (الثآليل الفيروسية)
Simple papilomas (Viral warts)

تتوضع في الدهليز الأنفي و تقلد الكارسينوما شائكة الخلايا. يجب استئصالها و إرسالها للفحص النسيجي.

الحليموم المنقلب Inverted papiloma

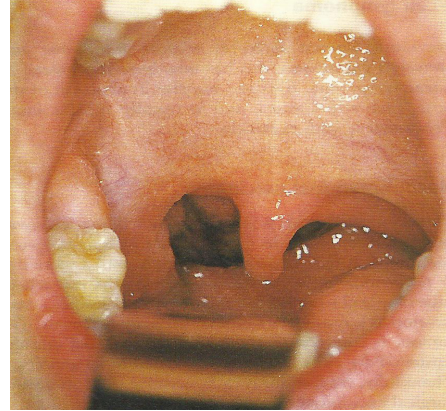
هو عبارة عن حليموم خلايا انتقالية يُشتق اسمه من المظهر النسيجي لسطحه. عادة ما يكون هذا الورم متعدد المراكز وقد يشابه البوليبات الأنفية الالتهابية، وهو غالباً أحادي

الجانب. النكس شائع كما أن الاستحالة الخبيثة قد تحدث في بعض الحالات (١٥%)، لذا يجب استئصال هذا الورم كاملاً.

الورم الليفي النازف عند اليفعان

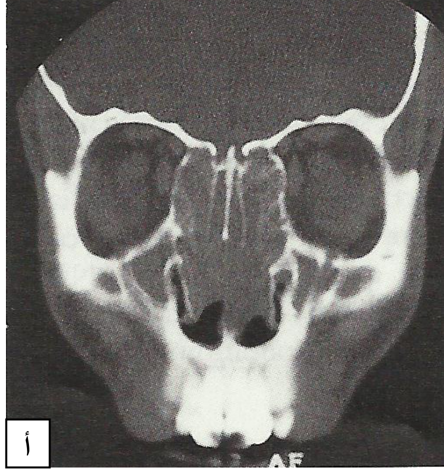
Juvenile angiofibroma

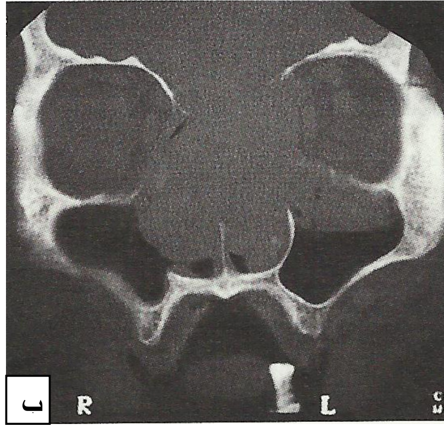
هو ورم شائع عند الذكور و ينشأ على حساب البلعوم الأنفي وموعّى بشكل شديد ، ويتظاهر برعاف شديد على أرضية انسداد أنف أحادي الجانب. يعتبر التصوير الطبقي المحوري ضرورياً جداً لتقييم امتداد الورم داخل القحف. ويُجرى تصوير الشرايين الظليل لمعرفة درجة توعية الورم والشريان المغذي وتأكيد التشخيص. لا ينصح بأخذ خزعة من الورم قبل استئصاله الجراحي الكامل و الذي يجب أن يجرى من قبل جراح خبير بأورام الرأس و العنق. يُنصح بإجراء تصميم الأوعية الدموية المغذية للورم قبل الجراحة بهدف التقليل من النزف أثناء الاستئصال. و قد ينصح أحياناً بتطبيق معالجة شعاعية في بعض الحالات **شكل (١٠-٢١)**



شكل (١٠-٢١)

ورم ليفي نازف عند اليفعان يظهر على شكل كتلة متدلية من البلعوم الأنفي إلى الفم ولا يؤخذ خزعة من هذه الكتلة





شكل (١٠-٢٢)

(أ) صورة طبقي محوري تظهر بوليبات أنفية سليمة، لاحظ الكثافات في الخلايا الغربالية مع سلامة عظم الوتيرة والقرين المتوسط. قارن مع الشكل(ب) صورة طبقي محوري لورم أنفي خبيث لاحظ تخرب العظم الواسع والانتشار خارج جوف الأنف

الأورام الخبيثة

Malignanat neoplasms

الكارسينوما شائكة الخلايا SCC

هو الورم الخبيث الأكثر شيوعاً في الأنف و

الجيوب. و كبقية الأورام الخبيثة التي تصيب الجوف الأنفي فهو يميل لأن يتوضع على حساب جدار الأنف الوحشي. كان شائعاً في السابق بين عمال مصانع النيكل. يغزو هذا الورم الجيوب جانب الأنف و الحجاج و الدماغ و الوجنة و الحنك و يميل لأن ينتشر عبر الجهاز اللمفاوي. العلاج الأفضل لهذا الورم هو الاستئصال الكامل للورم مع تطبيق معالجة شعاعية لاحقة. لكن النتائج غير مشجعة مع نسبة بقيا لخمسة سنوات لا تتجاوز ٣٠%.

الكارسينوما الغدية Adenocarcinoma

تنشأ أيضاً في الأنف و تتميز بوجود علاقة سببية مع التعرض المهني لغبار الخشب.

الكارسينوما الغدية الكيسية Adenoid cystic carcinoma

هو ورم ينشأ على حساب الغدد اللعابية الصغيرة أينما وجدت هذه الغدد. غالباً ما يصيب الأنف و يميل للانتشار على مسار الأعصاب (الارتشاح بغمد العصب). لكنه نادراً ما ينتقل و إنذاره على المدى القريب جيد جداً. و مع ذلك فمعظم المرضى يموتون من هذا الورم خلال ١٠ إلى ٢٠ سنة.

اللمفوما التائية T-cell lymphoma

كانت تعرف سابقاً بحبيبوم الخط المتوسط المميت Lethal midline granuloma أو حبيبوم ستيوارت Stewart's granuloma و هو عبارة عن لمفوما حقيقية تسبب تخرباً شديداً للأنف و الوجه و الجيوب و تسبب الموت السريع،ويكون العلاج بالأشعة.

كارسينوما البلعوم الأنفي Nasopharyngeal carcinoma

كانت تسمى سابقاً بالورم الظهاري اللمفاوي ولكن تبين لاحقاً أنها أحد أشكال الكارسينوما شائكة الخلايا. قد تبقى لا عرضية حتى تتظاهر بانتقالات إلى العقد اللمفاوية في العنق وهو العرض الأشيع. قد يسبب امتدادها نحو نفير أوستاش حدوث التهاب أذن وسطى مصلي لذلك كقاعدة كل مريض لديه التهاب أذن وسطى مصلي وحيد الجانب يجب نفي سرطان البلعوم الأنفي حتى يثبت العكس. كما قد يشكو المريض من ألم و خدر بسبب إصابة العصب مثلث التوائم. يعتبر هذا الورم شائعاً في الصين و شرق آسيا و يتهم فيروس إبشتاين بار Epstein-Barr بلعب دور هام في إمراضيته. لحسن الحظ يعتبر هذا الورم حساساً على الأشعة نظراً لأن استئصاله الجراحي بشكل كامل صعب نسبياً وغالباً هو كارسينوما غير مميزة فالعلاج الأساسي فيه هو الأشعة.

أخماج الأنف الحبيبومية و غير الحبيبومية
Granulomatous and non-Granulomatous Infections

الأخماج/الالتهابات الحبيبومية Granulomatous infection/ inflammation

حبيبوم واغنر Wagener's granulomatosis

هو مرض جهازي مجهول السبب يتظاهر

بحبيبومات التهابية غير متجبنة حول الأوعية. قد يصيب أي جزء من الجهاز التنفسي(بما في ذلك الأذن الوسطى). يتظاهر في الأنف بانثقاب الحاجز الأنفي أو بآفات متقرحة أو بآفة متبارزة ذات مظهر غير طبيعي.

إن هذا المرض هو داء متعدد الأجهزة وقد يؤثر في الجلد و المفاصل، أما المظاهر المهددة للحياة لهذا المرض هي المظاهر الكلوية أو الرئوية. يًعتبر ارتفاع سرعة التثفل وإيجابية أضداد (ANCA) مؤشراً على هذا المرض كما أن الخزعة مشخصة.

يكون العلاج بإعطاء جرعات عالية من الستيروئيدات و السيكلوفوسفاميد و/أو أزاثيوبيرين، ويجب على أخصائي الأنف والأذن والحنجرة التواصل مع أطباء الداخلية الذين لديهم خبرة في هذا المرض.

الساركوئيد Sarcoidosis

يسبب تشكل عقيدات على أو ضمن الأنف. و هو أيضاً داء عديد الأجهزة قد يؤثر في الغدد اللعابية و الجلد و القزحية. يعتبر ارتفاع عيار الأنظيم القالب للأنجيوتانسين (ACE) و الخزعة مشخصين لهذا الداء.

الإفرنجي و التدرن
Syphilis and tuberculosis

هي عبارة عن أخماج تتظاهر بالتهاب حبيبومي قد يؤثر على الأنف و يقود إلى تقرح و انثقاب في الحاجز الأنفي.

الأخماج غير الحبيبومية
Non-granulomatous Infections

الصلبوم الانفي Scleroma

هو حالة نادرة تسببها الكليبسيلا حيث تتشكل آفة شبه ورمية ضمن جوف الأنف تقود مع الزمن إلى تندب و تضيق جوف الأنف تعالج هذه الآفة بالستريبتومايسين.

داء الرشاشيات Aspergillosis

هو خمج فطري يسبب التهاب جيوب مزمن منخفض الدرجة ومع ذلك فإنه قد يسبب خمجاً غازياً و مميتاً عند الأشخاص المثبطين مناعياً.

داء المبوغات الأنفية Rhinosporidiosis

هو خمج فطري شائع في الهند. يتظاهر ببوليبات نازفة على الحاجز الأنفي. ينتشر من براز الأبقار و يعالج بالاستئصال الموضعي الواسع.

دراسة حالة سريرية Case study

رجل في ٤٣ من عمره شكا من كتلة في الجانب الأيسر من العنق منذ وقت طويل رغم عدم وجود أعراض أخرى مرافقة لكن زوجته شكت من أنه بدأ يشخر مؤخراً و أن سمعه أصبح ضعيفاً. تبين بالفحص وجود كتلة صلبة تقيس ٢×٢ سم في الناحية تحت الفك السفلي الأيسر.

١- ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
٢- أعط ثلاثة أسباب أخرى محتملة يمكن أن تسبب هذه الكتلة؟
٣- ما هو الموقع التشريحي الذي تعطي خباثاته نقائل إلى العقد اللمفاوية الرقبية بشكل أشيع؟

التعليقات Comments

١- كارسينوما البلعوم الأنفي. تعتبر أكثر

شيوعاً في الصين و غالباً ما تسبب أعراض قليلة حتى تتظاهر بانتقالات.
إن التهاب الأذن الوسطى المصلي الناتج عن إصابة نفير أوستاش، وانسداد الأنف أو الرعاف تدل على حالات أكثر تقدماً.

٢- الاحتمالات الأخرى:

- كارسينوما انتقالية من مكان بدئي آخر ضمن السبيل الهضمي التنفسي العلوي.
- كيسة غلصمية Branchial cyst رغم أن الكتلة ذات توضع أعلى من المتوقع كما أن المريض أكبر من العمر المناسب لظهور هذه الآفات.
- اللمفوما : غالباً ماتتظاهر بكتلة عنق.
- اعتلال عقد لمفاوية خمجي (سل أو الحمى الغدية)
- ضخامة الغدة تحت الفك :غالباً ما تسبب تورم تحت الفك السفلي.

٣- البلعوم الأنفي ، جوف الفم (اللوزات، اللسان، أرض الفم) الحنجرة (الآفات فوق المزمار) الجيب الكمثري ، المنطقة خلف الحلقي، و القسم العلوي من المري.

نقاط أساسية Key points

أورام الأنف و آفاته المخربة Tumours and destructive lesions of the nose

- تتظاهر مجموعة واسعة من أورام الأنف بأعراض متشابهة.
- الأعراض الأكثر شيوعاً لأورام الأنف هي انسداد الأنف أحادي الجانب و سيلان الأنف المدمى و كتلة العنق.
- أكثر أورام الأنف السليمة شيوعاً هي الحليموم المنقلب و أكثر أورام الأنف الخبيثة شيوعاً هي الكارسينوما شائكة الخلايا.
- تسبب معظم آفات الأنف المخربة غير الورمية ارتفاع سرعة التثفل و لكن الخزعة ضرورية لتأكيد التشخيص.

الرعاف Epistaxis

يعتبر من المشاكل الشائعة التي تصيب معظم الناس في فترة ما من حياتهم. غالباً ما يكون الرعاف خفيفاً و محدداً لذاته. و لكنه قد يكون أيضاً مهدداً للحياة. تشمل الأسباب الشائعة للرعاف ما يلي:

- **الأسباب الموضعية Local causes**
  - مجهول السبب.
  - الرض.
  - الخمج.
  - الأورام.
- **الأسباب الجهازية Systemic causes**
  - ارتفاع الضغط الشرياني.
  - المميعات.
  - اعتلالات التخثر.
  - توسع الشعريات الدموية النزفي الوراثي.

يعتبر القسم الأمامي من الحاجز الأنفي هو القسم الأكثر شيوعاً لحدوث الرعاف بسبب ترويته الدموية الغزيرة و إمكانية رضه بالنكش الإصبعي.
نادراً ما يسبب ارتفاع الضغط الشرياني لوحده نزفاً أنفياً لكنه غالباً ما يكون عاملاً

مشاركاً في الحالات الشديدة لأنه يطيل أمد النزف كما أن المميعات كالوارفارين ومضادات الالتهاب غير الستيروئيدية كالأسبرين قد تترافق مع رعاف لأنها تثبط وظيفة الصفيحات.

قد تقود الأمراض الدموية كداء فون ويلبراند والابيضاض و التخثر المنتشر داخل الأوعية إلى حدوث الرعاف.

من الحالات المسببة للرعاف و التي تستدعي اهتماماً خاصاً هي توسع الشعريات النزفي الوراثي(أو تناذر أوسلر-ويبر- راندو)(**HHT**) **Hereditary hemorrhagic telangiectasis** حيث تتشكل مجموعة من الشعريات الشاذة والتي قد تتوضع ضمن الجهاز التنفسي و الهضمي و البولي التناسلي والجلد. يتألف العلاج الأكثر فعالية من الأرغون ليزر والتخثير الحراري وإغلاق المنخر (عملية يونغ Young's) رغم صعوبة تحمل هذه العملية من قبل المرضى لكنها تساهم بشكل فعال في إنقاص تواتر النزف وشدته، وتُجرى هذه العملية كذلك في التهاب الأنف الضموري.

إن الرعاف الشديد وحيد الجانب عند مراهق يجب أن يلفت النظر إلى احتمال إصابته بالورم الليفي النازف عند اليفعان.

قد يستدعي الرعاف الشديد إجراء فحص الأنف تحت التخدير العام مع إجراء تخثير حراري أو دك أنفي خلفي أو حتى ربط الشريان الفكي أو الغربالي الأمامي أو الشريان السباتي الظاهر.

نقاط أساسية Key points

الرعاف Epistaxis

- تعتبر حالة شائعة تستجيب على المناورات البسيطة.
- النزوف الأكثر شدة غالباً ما تصيب كبار السن.
- المكان الأكثر شيوعاً لحدوث الرعاف هو القسم الأمامي من الحاجز الأنفي.
- غالباً ما يكون الرعاف مجهول السبب أو ينتج عن نكش الأنف.
- يترافق النزف المستمر مع ارتفاع التوتر الشرياني أو مع تناول المميعات أو مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية.
- نادراً ما تتظاهر أورام الأنف بالرعاف.

دراسة حالة سريرية Case study

رجل في ٧٢ من عمره راجع الإسعاف بنزف شديد من المنخر الأيسر مستمر منذ ساعتين دون أن يخف. إنها المرة الأولى التي يحدث لديه رعاف كما أنه لم يعاني مسبقاً من أي مشاكل أنفية. أصيب بالزكام الأسبوع الماضي. بالفحص السريري تبين وجود نزف من فوهة المنخر الأيسر. كان ضغطه الشرياني ١٩٠/١٣٠ و نبضه ٨٨/د.

١- ما هي النواحي الناقصة في قصته السريرية؟

٢- ما هي الاستقصاءات التي يجب إجراؤها؟

٣- كيف يجب أن يتم تدبيره؟

تجميل الأنف وجراحة الوجه التجميلية

Rhiniplastic and facial plastic surgery

قد يطلب بعض المرضى إجراء جراحة تجميلية و ذلك لإزالة علامات التقدم بالعمر أو إذا كانوا يظنون أنفسهم غير جذابين. يجب اختيار المرضى الذين ستجرى لهم جراحة تجميلية بحذر لأن معظمهم ذوي شخصيات غير مستقرة أو لديهم اضطرابات نفسية.

يجب شرح النتائج المحتملة للجراحة بشكل دقيق للمرضى وذلك لتلافي خيبة الأمل عندهم. بحيث تكون نتائج الجراحة الناجحة مقنعة للمريض و للطبيب.

تجميل الأنف Rhinoplastiy

هي عملية تجميلية تهدف إلى تحسين المظهر الخارجي للأنف كما يهدف تصنيع الأنف و الحاجز الأنفي إلى تحسين الطريق الهوائي الأنفي عبر إعادة توضع الحاجز الأنفي.

يجب تحديد الأولوية عند المريض و الطبيب هل هي الطريق الهوائي أو الشكل الخارجي للأنف.

المظاهر السلبية في الأنف التي قد يحسنها تجميل الأنف هي :

- الأنف الكبير جداً يمكن تصغيره.
- يمكن تصحيح انحراف العظام الأنفية أو الجزء الغضروفي من الحاجز الأنفي.
- ظهر الأنف العريض يمكن تضييقه.
- يمكن إزالة الحدبة العظمية على ظهر الأنف.

التعليقات Comments

١- يجب أن نسأل عن سوابقه المرضية بما في ذلك وجود مشاكل قلبية وعائية مثل ارتفاع الضغط الشرياني و الحوادث الوعائية الدماغية و قصور القلب، كما يجب أن نسأل عن وجود مشاكل دموية و خاصة الاضطرابات النزفية.

تعتبر السوابق الدوائية ذات أهمية خاصة وذلك لأن معظم المسنين لديهم قصة تناول أسبرين أو أي دواء آخر من مجموعة مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية أو غيرها من الأدوية التي تطيل زمن النزف.

يجب أولاً فتح وريد وتقييم سريع للخسارة الدموية والحالة القلبية الوعائية مع تسريب السوائل الوريدية المناسبة أو إجراء نقل الدم عند الضرورة.

٢- يعتبر تعداد الدم الكامل و فحوص التخثر هي الاختبارات الدموية الأساسية التي يجب إجراؤها.

٣- إذا تمكنا من تحديد النقطة النازفة يمكن إجراء كي كهربائي. إذا لم يكن ذلك ممكناً يجب إجراء دك أنفي **(انظر الفصل ١٣)** و قبول المريض في المشفى. معظم أطباء الأذنية يوصون باستخدام صادات وقائية مع تركين طيلة فترة بقاء الدك الأنفي.

- ينتج الأنف السرجي Saddle nose عن الدعم غير الكافي لظهر الأنف و ينتج غالباً عن تخرب القسم الغضروفي من ظهر الأنف.
- يمكن تصحيح الدوران العلوي أو السفلي لذروة الأنف.

تصنيع الصيوان Pinnaplasty

يًجرى عند المرضى الذين لديهم صيوان متبارز أو ما يسمى أذن الخفاش Bat-ears الذي ينتج عن نقص تطور الطية مقابل الحلزون. يمكن تصحيح هذا التشوه بإجراء جراحة بسيطة بهدف إعادة تصنيع هذه الطية. غالباً ما يترافق هذا التشوه مع زيادة في عمق الحفرة الزورقية و الذي يجب تصحيحه أيضاً بهدف الحصول على نتائج مقنعة.

تصنيع الذقن Mentoplasty

ويجرى في الحالات التي يكون فيها الذقن كبيراً جداً أو صغيراً جداً وذلك باستخدام بدائل صناعية أو بتحريك الفك السفلي إلى الأمام أو إلى الخلف.

تصنيع الأجفان Blephoroplasty

يتم فيه استئصال الجلد و الشحم الزائد حول الحجاج والمسؤول عن إحداث تجاعيد وطيات حول العين. يمكن علاج تجاعيد الوجه بحقن الكولاجين أو باستئصال الجلد الزائد بعمليات شد الوجه.

الفصل الحادي عشر

الجيوب جانب الأنفية

The paranasal sinuses

بـنية و وظيفة الجيوب الأنـفية
Structure and function of the sinuses

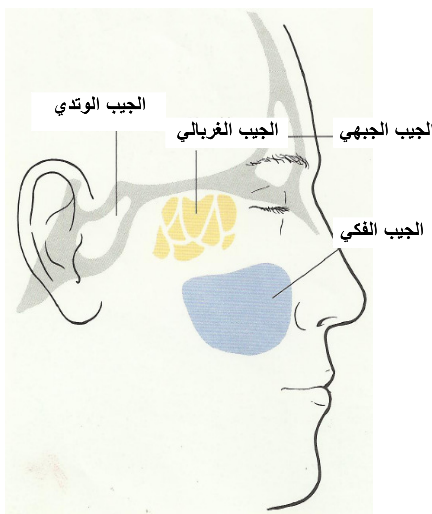
الجيوب الأنفية عبارة عن أجواف مملوءة بالهواء تنبثق من جوف الأنف لتشكل أجوافاً ضمن عظام القحف. وظيفتها الأساسية ما تزال غير معروفة. لكن هنالك العديد من الأسباب التي تفترض وجودها . (لكن جميع هذه الأسباب غير مثبتة) وهي :

- إنقاص وزن الجمجمة .
- زيادة رنين الصوت .
- حماية العين والدماغ من الرضوض الفيزيائية، عن طريق قيامها بدور مص الصدمات (كدور الـ Crumple zone في محرك السيارة)
- تلعب دور حاجز يفصل جوف الأنف عن الدماغ، ويحمي محتويات القحف من البرودة الناجمة عن تدفق الهواء عبر الأنف.

تشريحياً لدينا أربع أزواج من الجيوب الأنفية وهي : الجبهي ، الفكي ، الغربالي و الوتدي **شكل(١١-١)** .

جميع هذه الجيوب تنزح ضمن جوف الأنف، وبالاعتماد على المنطقة التي تنزح إليها الجيوب يمكن تقسيم الجيوب وظيفياً إلى مجموعتين: مجموعة أمامية و مجموعة خلفية:

__المجموعة الأمامية:__ وتتألف من الجيب الفكي و الجيب الجبهي والخلايا الغربالية الأمامية و هي تنزح باتجاه الصماخ الأوسط تحت القرين المتوسط، تدعى هذه المنطقة بالمعقد الصماخي **شكل(١١-٢)** وهي ذات أهمية سريرية بالغة. أحياناً يحصل تهوي في القرين الأوسط (Concha bullosa) مما يؤدي إلى تضيق الصماخ الأوسط و المعقد الصماخي **شكل(١١-٣)**.



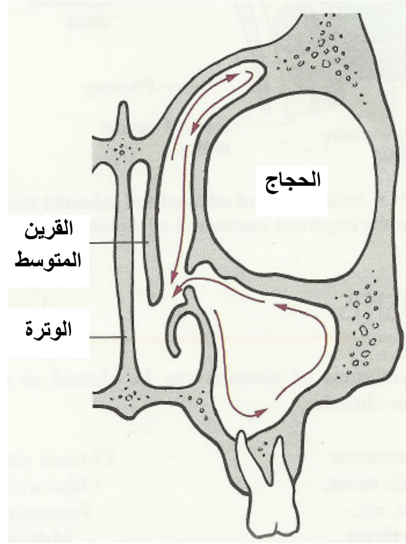
شكل (١١-١)
الجيوب الأنفية (الجيب الفكي، الجيب الغربالي، الجيب الوتدي، الجيب الجبهي)

__المجموعة الخلفية:__ تتألف من الجيب الوتدي و الخلايا الغربالية الخلفية والتي تنزح إلى جوف الأنف عبر الصماخ العلوي و الردب الوتدي الغربالي **شكل(١١-٤)**.

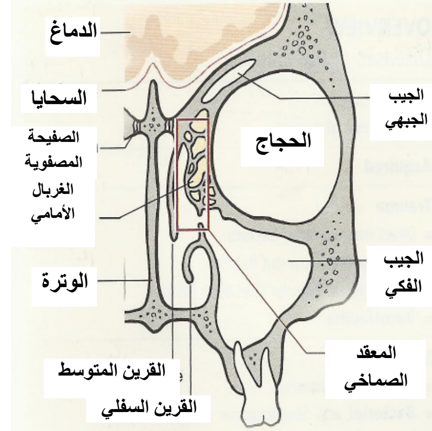
تبطن الجيوب بمخاطية مماثلة لمخاطية الأنف و السبيل التنفسي أي ببشرة تنفسية أسطوانية مهدبة. تقوم أهداب الخلايا في هذه المخاطية بدور كنس للمفرزات من الجيوب باتجاه الأنف عبر أقنية صغيرة تدعى فوهة الجيب Ostia. يمكن لالتهاب الجيوب أن يؤدي إلى سوء وظيفة هذه الأهداب و العكس بالعكس.

يوضح **الشكل(١١-٥)** اتجاهات الكنس ونزح المخاط بواسطة الأهداب.

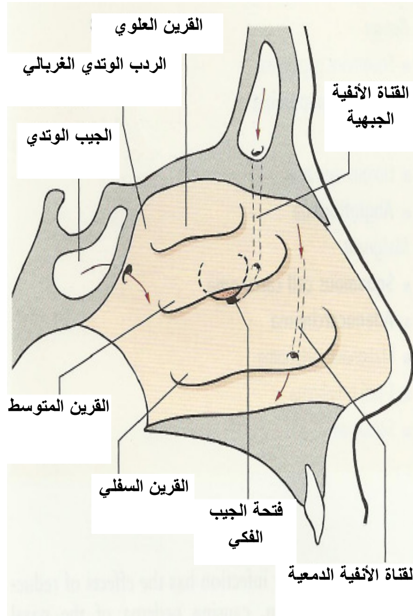
لكل جيب من الجيوب الأنفية علاقة وثيقة مع بنية أو عضو حيوي هام (جوف الحجاج ، كرة العين ، العصب البصري ، السحايا و الشريان السباتي الباطن ...) وبالتالي فإن هذه التراكيب قد تصاب بالأمراض التي تصيب الجيوب **شكل(١١-٦)**.



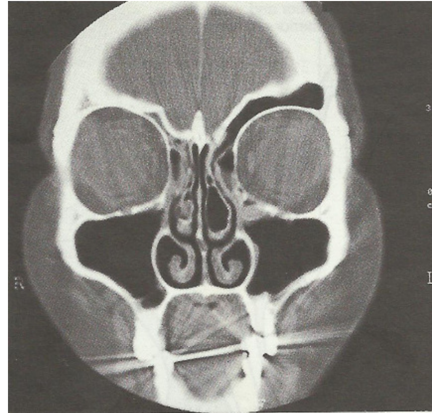
شكل (١١-٤)
نزح القناة الأنفية الدمعية والجيوب



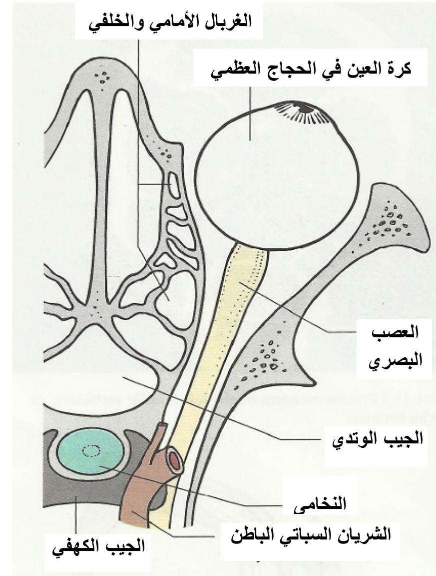
شكل (١١-٢) المعقد الصماخي



شكل (١١-٥)
اتجاه حركة المخاط (الكنس الهدبي) في الجيب الفكي والجبهي



شكل (١١-٣)
طبقي محوري للجيوب بمقطع إكليلي يظهر تهوي القرين الأوسط الأيسر (Concha bullousa)



شكل(١١-٦)
مقطع محوري في الجيب الوتدي والغربالي يظهر العلاقات التشريحية مع الأعضاء المجاورة الهامة

العلاقة بين الجيوب والتراكيب المجاورة موضحة بإيجاز في الجدول (١١-١)

الجيب الفكي	الجيب الغربالي	الجيب الوتدي	الجيب الجبهي
الحجاج	الحجاج	السباتي الباطن	الحجاج
الأسنان	الصفيحة المصفوية والسحايا	الجيب الكهفي	الدماغ
الخد	العصب البصري	الغدة النخامية	
الحفرة الجناحية الحنكية			

جدول(١١-١)
علاقة الجيوب مع التراكيب المجاورة

Key points نقاط أساسية

الجيوب الأنفية وجوف الأنف

The sinuses and nasal cavity

- يجب اعتبار الجيوب و جوف الأنف كبنية واحدة مترابطة ومتكاملة من الناحية الفيزيولوجية والتشريحية المرضية.
- إن جوف القحف والعين أعضاء مجاورة للجيوب ويمكن أن تتأثر بالأمراض التي تصيب الجيوب كما يمكن أن تصاب أثناء التداخلات الجراحية على الجيوب.
- معظم الجيوب تنزح باتجاه الصماخ الأوسط وبالتالي فإن أي احتقان بسيط في هذه المنطقة يمكن أن يؤدي إلى خلل كبير في وظيفة الجيوب.

مقدمة Overview

أمراض الجيوب Sinuses diseases

الخلقية Congenital

- نقص تصنع الجيوب
Hypoplasia of a sinus

المكتسبة Acquired

الرض Trauma

- الرض المباشر Direct trauma
- رضوض العين Eye trauma
مثل الكسر الانفجاري Blow-out fracture
- رض الرأس: كسر قاعدة القحف الأمامي
Anterior skull-base fracture
- الرضوض الضغطية Barotrauma

الأخماج Infections

- فيروسي Viral كالفيروسات الأنفية.
- جرثومي Bacterial كالعقديات.
- فطري Fungal كالرشاشيات.
- أخرى: كالتدرن TB.

الأورام Tumours

السليمة Benign:

- الحليموم الشائك Squamous papilloma
- الحليموم المنقلب Inverted papilloma
- الورم العظمي Osteoma
- عسر التصنع الليفي Fibrous dysplasia
- الورم الليفي النازف Angiofibroma

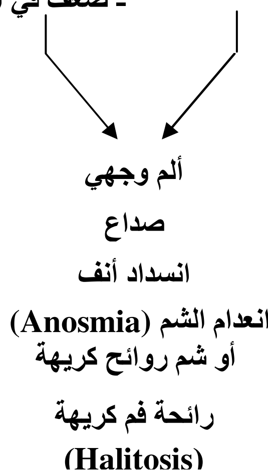
الخبيثة Malignant:

- كارسينوما شائكة الخلايا SCC
- الكارسينوما الغدية Adenocarcinoma
- الميلانوما الخبيثة
Malignant melanoma
- لمفوما الخلية T T-cell lymphoma
- الساركوما Sarcoma

التهاب الجيوب Sinusitis

تصنف أعراض التهاب الجيوب إما حادة أو مزمنة:

التهاب الجيوب الحاد	التهاب الجيوب المزمن
- أعراض عامة، ترفع حروري .....الخ	- حالة عامة جيدة
- سيلان أنف مع قيح	- سيلان أنف خلفي
	- حس تشويش وثقل بالرأس
	- ضعف في التركيز



ألم وجهي

صداع

انسداد أنف

انعدام الشم (Anosmia)
أو شم روائح كريهة

رائحة فم كريهة
(Halitosis)

التهاب الجيوب الحاد Sinusitis

هو حدثية التهابية تصيب المخاطية المبطنة للجيوب ، من الشائع أن يكون ذا منشأ إنتاني و عادة ينجم عن التهاب أنف و جيوب فيروسي بسيط (الرشح أو الزكام).
يؤدي هذا الخمج البدئي إلى شلل حركة الأهداب و وذمة تصيب مخاطية الجيوب وفوهات التصريف الطبيعية لها و كذلك زيادة المفرزات الأنفية. إن المفرزات

المتجمعة ضمن الجيوب ربما يحدث عليها إنتان ثانوي جرثومي خاصة بالمكورات العقدية (Streptococcus) والمستدميات النزلية (Haemophilus influenza) و يليها الموراكسيلا(Moraxella catarhalis) و العنقوديات (Staphylococcus).

العوامل المؤهبة لحدوث التهاب الجيوب:

١- أي مشكلة تؤدي لانسداد فوهة الجيب مثل البوليبات الأنفية .
٢- أي مشكلة تؤدي لإعاقة جريان الهواء عبر الأنف مثل انحراف الوترة الأنفية .
٣- قد تكون جذور الأسنان العلوية بارزة ضمن الجيب الفكي وبالتالي فان أخماج الأسنان قد تؤدي لحدوث إنتان فيه .
٤- تؤهب أمراض نقص المناعة أو الداء السكري و المعالجات التي تؤدي لنقص مناعة إلى شكل صاعق من التهاب الجيوب الفطري Fulminating Fungal sinusitis يتطور خلال ساعات أو أيام و ربما يغزو الحجاج و الدماغ و الوجه و قد يختلط بالتهاب جيب كهفي و قد يؤدي للموت و يتميز بوجود تنخر في مخاطية الأنف و خاصة بالقرين السفلي (قرين سفلي أسود) (الإنتان بالفطور العفنة Mucormycosis) و تكون المعالجة إسعافية .

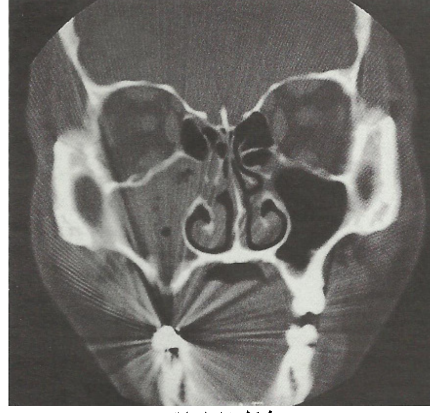
التشخيص Diagnosis

يعتمد عادة على القصة السريرية والفحص السريري. تبدأ القصة بأعراض التهاب طرق تنفسية علوية فيروسي (الكريب) و ذلك بحدوث ارتفاع حرارة و وهن عام و احتقان أنفي ثنائي الجانب و صداع معمم. عندما يتطور التهاب جيب جرثومي يحدث عادة سيلان قيحي وحيد أو ثنائي الجانب حسب جهة الإصابة و يتطور عادة ألم موضع فوق الجيب المصاب و يشتد الصداع الذي يزداد بالإنحناء الأمامي. يظهر الفحص وجود مفرزات قيحية بالصماخ المتوسط أو العلوي مع احتقان مخاطية الأنف. يؤدي الضغط فوق الجيب المصاب إلى حدوث مضض.
تبدي الصورة البسيطة للجيوب عادة غيمية في الجيب المصاب، فتجرى الصورة البسيطة بوضعية ووترز (أي الوضعية الأنفية الذقنية) لكشف الجيب الفكي بشكل أساسي ووضعية كالدويل (أي الوضعية الجبهية الأنفية) لكشف الجيب الجبهي بشكل أساسي والوضعية الجانبية لكشف الجيب الوتدي بشكل أساسي، لكن عموماً يعطينا الطبقي المحوري معلومات أدق عن الحدثية الإمراضية وامتدادها **شكل(١١-٧)** و(١١-٨). لذلك نادراً ما تُطلب الصورة البسيطة إلا في التهاب الجيوب الحاد، أما في التهاب الجيوب المزمن فيجب طلب صورة الطبقي المحوري.

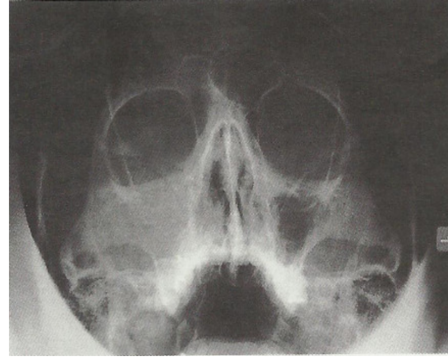
التشخيص التفريقي Differential diagnosis

يجب تفريق الأمراض التالية عن التهاب الجيوب الحاد :

١- الألم سني المنشأ.
٢- الصداع الشقيقي.
٣- ألم مثلث التوائم.
٤- أورام الجيوب.
٥- التهاب الشريان الصدغي.



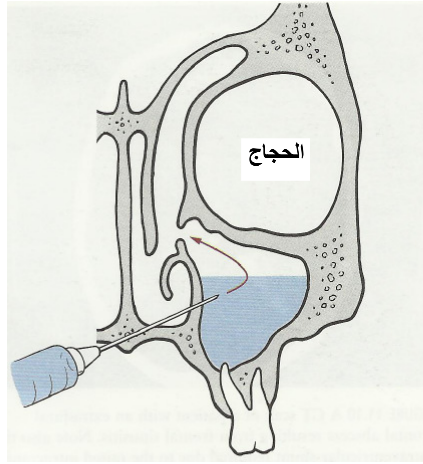
شكل(١١-٧)
طبقي محوري يظهر التهاب جيب فكي أيمن نتيجة خمج سني ، لاحظ التراكيب التشريحية وامتداد المرض التي تظهر بشكل واضح على الطبقي المحوري مقارنة مع الصورة البسيطة



شكل (١١-٨)
صورة بسيطة لنفس الحالة: التهاب جيب فكي أيمن لاحظ الفرق

علاج التهاب الجيوب الحاد
Treatment of acute sinusitis

الهدف الأساسي في علاج التهاب الجيوب الحاد هو تخفيف الوذمة في فوهات الجيوب لتحسين تصريفها باستخدام مضادات الاحتقان الموضعي مثل الإفدرين والقضاء على الجراثيم باستخدام الصادات الواسعة الطيف. و غالباً ما نحتاج المسكنات مثل الباراسيتامول و قد تعطي مضادات الإلتهاب غير الستروئيدية فعالية في تخفيف الوذمة و الألم معاً. في الحالات التي لا تستجيب للمعالجات السابقة أو عندما تظهر الإختلاطات فإن بزل الجيب الفكي و غسيله يسرع عادةً الشفاء وفي حال عدم التحسن يلجأ لجراحة الجيوب التنظيرية لفتح فوهة الجيب المصاب و تصريف القيح. وقد أصبح بزل الجيب وغسيله قليل الاستعمال جداً و في حالات محدودة للغاية مثل بعض حالات التهاب الجيوب الحاد **شكل(١١-٩)**.



شكل (١١-٩)
بزل و غسيل الجيب الفكي

اختلاطات التهاب الجيوب الحاد
Complication of acute sinusitis

١. التهاب الجيوب المزمن.
٢. التهاب النسيج الخلوي لجلد الوجه.
٣. التهاب النسيج الخلوي لما حول الحجاج.
٤. خراج حجاج.

٥. التهاب السحايا.
٦. خراج دماغ.
٧. خراج فوق و تحت الجافية.
٨. ذات عظم ونقي.
٩. تشكل قيلات مخاطية.

وسنذكر فيما يلي التهاب الجيب الجبهي الحاد نظراً لأهميته:

التهاب الجيب الجبهي الحاد
Acute frontal sinusitis

يعطى التهاب الجيب الجبهي أهمية خاصة، حيث يجب أن يشخص ويعالج بشكل باكر ما أمكن لتجنب الاختلاطات المهددة للحياة والمهددة للبصر والتي تنجم عن التهاب هذا الجيب.

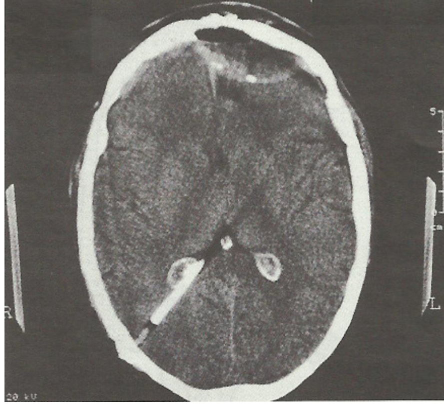
الأعراض: صداع جبهي شديد يسوء بالانحناء للأمام و هي علامة مميزة. مضض فوق الجبهة خاصة عند القرع على هذه المنطقة.

يمكن أن ينتشر الإنتان بسهولة إلى الحجاج مسبباً التهاب نسيج خلوي حول الحجاج أو خراج حجاج، كذلك يمكن أن ينتشر الخمج إلى جوف القحف مشكلاً خراجاً فوق الجافية أو تحت الجافية **شكل (١١-١٠)**.

يجب أن يعالج المصابون بالتهاب الجيب الجبهي بشكل هجومي بالصادات واسعة الطيف مع مضادات الاحتقان، لكن في حال ظهور أي من الاختلاطات أو تأخر الشفاء يصبح التدخل الجراحي وتفجير الجيب خطوة إجبارية.

ورم بوت المنتفخ Pott's puffy tumor

يعد من اختلاطات التهاب الجيب الجبهي، وهو ذات عظم ونقي بالجدار الأمامي للجيب الجبهي ويتظاهر بشكل تورم بالجلد فوق منطقة الجيب الجبهي .



شكل (١١-١٠)
صورة طبقي محوري لمريض لديه خراج فوق الجافية ناجم عن التهاب الجيب الجبهي لاحظ الشنت داخل البطينات المطبق لإنقاص الضغط داخل القحف

التهاب النسيج الخلوي حول الحجاج
Peri-orbital cellulitis

يمكن أن يكون أيضاً التظاهرة الأساسية لالتهاب الخلايا الغربالية **شكل(١١-١١)**. يجب التأكيد أن هذا الإنتان ينتشر دائماً تقريباً من الجيوب إلى الحجاج، والمريض يجب أن يحول ويتابع من قبل طبيب الأذنية بشكل أفضل من طبيب العينية. في كل حالة التهاب ما حول الحجاج يجب فحص حركات العين، القدرة البصرية و تمييز الألوان، وفي حال كشف أي مشكلة في هذه الاستقصاءات يجب عندها إجراء طبقي محوري الذي يظهر التهاب نسيج حول كرة العين معمم أو موضع بشكل خراج داخل الحجاج.

التدبير Management: يعالج التهاب النسيج الرخو حول الحجاج بالصادات واسعة

الطيف بالطريق الوريدي و يتم التداخل الجراحي بالجراحة التنظيرية لتفجير الخراج داخل الحجاج لحظة تشخيصه.



شكل(١١-١١)
التهاب النسيج الخلوي ما حول الحجاج تالي لالتهاب الجيب الغربالي

القيلات المخاطية Mucoceles

تحدث عادة كاختلاط متأخر لالتهاب الجيوب الحاد. و القيلة عبارة عن تجمع لمخاط عقيم داخل الجيوب المسدودة الفوهات (أكثر شيوعاً في الجيب الجبهي والغربالي). على مدى سنوات يتوسع الجيب بواسطة المخاط المحتبس تحت الضغط داخل الجيب.

بما أن هذه العملية تحدث خلال فترة طويلة لذلك تكون غير عرضية حتى تصاب القيلة بخمج ثانوي أو يشكو المريض من تورم وجهي أو تتطور لديه اضطرابات في الرؤية كنتيجة لانزياح كرة العين. التدبير يكون بالتفجير الجراحي للجيب.

دراسة حالة سريرية Case study

سيدة عمرها ٤٤ سنة أدخلت إلى الإسعاف بشكوى تورم مؤلم مع احمرار وحرارة بالعين اليسرى منذ ١٢ ساعة. كانت تعاني من رشح في الأسبوع الماضي مع شكوى صداع جبهي .أبدى الفحص أن العين مغلقة تماماً بسبب الوذمة الشديدة في الأجفان والأنسجة حول الحجاج و لم تشكُ المريضة من أي مشكلة في الرؤية .

١-إلى أي قسم في الإسعاف يجب أن تحول هذه المريضة ولماذا ؟
٢-لماذا تعتبر هذه الحالة خطيرة ؟
٣-ما هي العلامات العينية المهمة ؟
٤-ما الاستقصاء الأساسي الواجب إجراؤه؟

التعليقات Comments

١- هذه المريضة يجب أن تحول إلى قسم الأذنية ، لأن المشكلة لدى المريضة هي غالباً التهاب النسيج الخلوي حول الحجاج ناجم عن التهاب الجيوب الجبهية و/أو الغربالية.

٢- إن التهاب النسيج الخلوي حول الحجاج ما قبل الحاجز (أي أن الخمج محدود أمام الصفيحة الجفنية) عادة ما يتراجع بسرعة بالعلاج المناسب،مع ذلك فإن الإنتان يمكن أن ينتشر بسهولة إلى داخل الحجاج ويؤدي إلى أذية العصب البصري وحدوث العمى وذلك دون سابق إنذار مع علامات تحذيرية قليلة .

٣- فقد تمييز الألوان (وأول ما يتأثر اللون الأحمر)، الألم بتحريك العين ، تحدد حركات العين، الشفع و الإطراق هي العلامات التي تثير الشك بإصابة الحجاج.

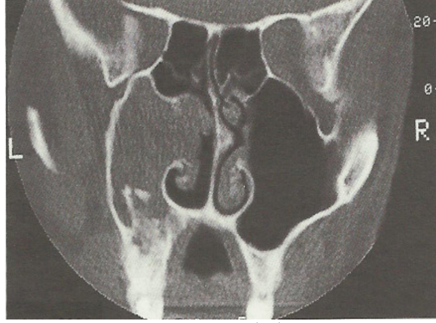
٤- التصوير الطبقي المحوري الماسح للجيوب هو الاختبار المؤكد لسبب الإنتان وهو ضروري وإلزامي في حال الشك بإصابة الحجاج .

التهاب الجيوب المزمن
Chronic sinusitis

إن مصطلح التهاب الأنف والجيوب المزمن يشير بشكل أدق إلى تلك الحالة التي تحدث نتيجة التهاب المزمن في مخاطية الأنف والذي غالباً ما يكون من منشأ إنتاني أو أرجي. في الحقيقة فإننا غالباً ما نجد تشارك الآليتين الإنتانية والتحسسية معاً. إن الالتهاب طويل الأمد في المخاطية تؤدي إلى تبدلات كيسية أو بوليبية في بطانة الأنف والجيوب. إن المخاطية المتورمة أو المتوذمة تؤدي بالتالي إلى تضيق فوهات الجيوب.
يفيد العلاج الدوائي بشكل مبدئي في تدبير العوامل المؤهبة من إنتان أو تحسس ويتضمن الستيروئيدات الموضعية مع أو بدون الصادات. في حال فشل المعالجة الدوائية تصبح الجراحة مستطبة لتحسين نزح وتفجير الجيوب.

التهاب الجيوب الفطري
Fungal sinusitis

ليس من النادر في الآونة الأخيرة تشخيص التهاب جيوب فطري (على الرغم من أن الاعتقاد السائد سابقاً أن هذا المرض هو حالة نادرة تحدث غالباً عند المثبطين مناعياً). فكثير من حالات سيلان الأنف المزمنة (والتي قد تكون كريهة الرائحة) يمكن أن يكون سببها التهاب جيوب فطري مزمن.
يمكن أن يحدث هذا المرض عند الأسوياء مناعياً أو مضعفي المناعة إلا أنه يكون عادة عند الزمرة الأخيرة أكثر خطورة حيث يمكن أن يمتد إلى الحجاج أو الدماغ و قد يكون قاتلاً و يأخذ شكلاً صاعقاً و عادة ما يحدث بالفطور العفنة Mucormycosis. هناك نوع خاص من التهاب الجيوب الفطري يحدث عند مفرطي المناعة و يسمى التهاب الجيوب الفطري الأرجي Allergic fungal sinusitis حيث يحدث فرط تحسس تجاه الفطر ضمن الأنف و الجيوب مؤدياً إلى تشكل بوليبات أنفية، و أشيع الفطور التي تسبب هذا المرض هي الرشاشيات Aspergilosis.
إن الجيب الفكي هو الأكثر إصابة بأخماج الفطور و ذلك بالامتداد من إنتان في جذور بعض الأسنان أو بعد معالجة سنية خاطئة.
يوجه الطبقي المحوري أحياناً لوجود إصابة فطرية و ذلك بحدوث كثافات معدنية ضمن الغيمية الحادثة في الجيب المصاب **شكل(١١-١٢)**

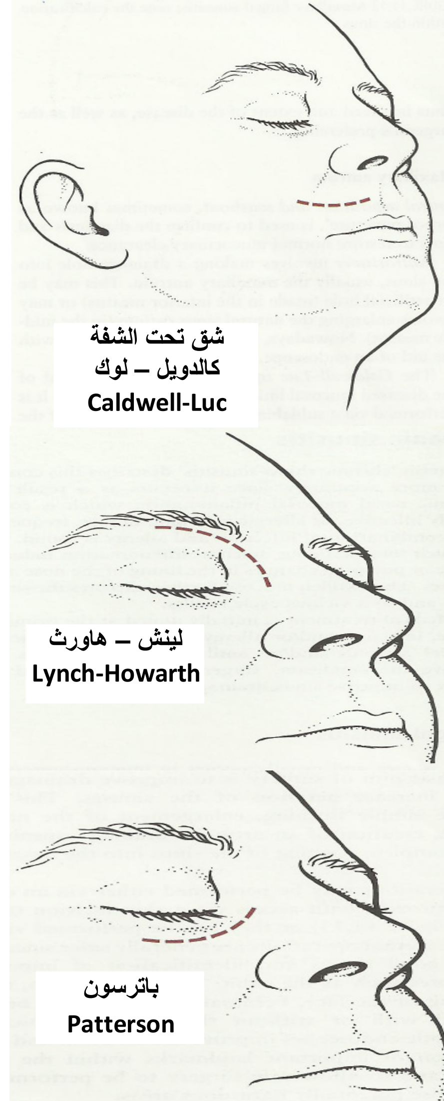


شكل(١١-١٢)
التهاب الجيب الفكي الفطري
"لاحظ التكلسات ضمن الجيب"

جراحة التهاب الجيوب
Surgery of sinusitis

الهدف الأساسي للجراحة هو تحسين نزح الجيوب و بالتالي زيادة تهويتها . الإجراءات

الممكنة تتضمن : غسيل الجيب البسيط – توسيع الفوهة الطبيعية للجيب – صنع فوهات اصطناعية في جدار الجيب لزيادة النزح أو حتى فتح الجيب كاملاً على جوف الأنف.



شكل (١١-١٣)
بعض الأمثلة على الشقوق الجراحية المستخدمة في المقاربات الخارجية على الجيوب في الآفات السليمة

يمكن أن يجرى العمل الجراحي على الجيوب بطريقتين:

١.طريق خارجي عن طريق شقوق في جلد الوجه **شكل(١١-١٣).**

٢.طريق داخلي عبر جوف الأنف.

إن المقاربة الخارجية عموماً أكثر أماناً و تسمح برؤية جيدة وتمييز ممتاز للبنى والتراكيب الهامة مثل الحجاج، لكن يجب أن نعرف أنها تترك ندبات على الوجه. في حين أن المقاربة عبر الأنف يمكن أن تجرى مع أو بدون المناظير.

يؤمن المنظار الليفي الصلب رؤية وتمييزاً جيداً لنقاط العلام الهامة الموجودة في جوف الأنف مما يجعل منه أسلوباً جراحياً آمناً يجرى في أماكن تشريحية ذات خطورة.

أصبح التوجه في السنوات الأخيرة نحو استخدام جراحة الجيوب التنظيرية عبر الصماخ الأوسط و هي تسمى جراحة الجيوب التنظيرية الوظيفية أو (FESS) . إن فكرة هذه الجراحة تعتمد على مبدأ أن تخفيف الاحتقان في منطقة الصماخ الأوسط يؤدي إلى شفاء عفوي لمخاطية الجيب الملتهبة.

إن اختيار التكنيك الجراحي الذي سيجرى يعتمد على الجيب المصاب و امتداد المرض بالإضافة إلى رأي وقرار الجراح.

الغار الفكي (الجيب الفكي)
Maxillary antrum

يستخدم غسل ومص المفرزات من الجيب الفكي Antral washout لتأكيد التشخيص وكوسيلة مساعدة لاستعادة وظيفة الكنس الطبيعية لأهداب المخاطية، ويستطب فقط في بعض حالات التهاب الجيب الحاد.

يتضمن بزل الجيب الفكي Antrostomy إجراء ثقب تفجير في جدار الجيب وعادة ما قد يكون عبر ثقب يجرى في الصماخ السفلي خلف فوهة القناة الأنفية الدمعية بـ ١ سم أو يكون عبر توسيع الفوهة الطبيعية للجيب (في الصماخ الأوسط).إن هذه العملية تجرى حالياً بمساعدة المنظار.

تتضمن عملية كالدويل لوك إزالة المخاطية المريضة المبطنة للجيب الفكي . وتجرى عبر شق تحت الشفة العليا في الحفرة النابية مع إجراء نقب في الجدار الأمامي للجيب و توسيعه بقدر الحاجة. يمكن أيضاً أن يجرى تنظير الجيب الفكي التشخيصي عبر مقاربة تحت الشفة، ونادراً ما يُلجأ لعملية كالدويل لوك هذه الأيام منذ بدء تطبيق جراحة الجيوب التنظيرية.

الجيب الغربالي Ethmoid sinuses

هو عبارة عن خلايا هوائية بشكل عش النحل، مفصولة عن بعضها بجدر عظمية رقيقة. لا يوجد لهذا الجيب فتحة تصريف وحيدة محددة ولكن تنزح مفرزاته إلى جوف الأنف عبر فتحات متعددة صغيرة. لذلك فإن تحسين نزح و تصريف هذا الجيب(المكون من خلايا) يكون بفتح هذه الخلايا مباشرة على جوف الأنف عبر الصماخ الأوسط وذلك بتحطيم الجدر العظمية الرقيقة الفاصلة بينها. وهذا الإجراء يمكن أن يتم إما من خارج الأنف (حج الغربال الخارجي) أو من داخله بمساعدة المنظار (FESS) وهذا هو المستعمل حالياً.

الجيب الجبهي Frontal sinuse

يتم تخفيف الضغط داخل الجيب في حال إصابته بالإنتان عبر إجراء ثقب خارجي في أرض هذا الجيب. يجرى فتح الغربال و الجيب الجبهي لتفجير الجيب الجبهي إلى جوف الأنف عبر الصماخ الأوسط بواسطة جراحة الجبوب التنظيرية. قد يكون من الصعب الوصول إلى الأجزاء الوحشية من الجيب الجبهي (خاصة مفرط التهوية) عبر جوف الأنف لذلك فان هذه العملية تجرى عندها عبر شقوق خارجية.

الجيب الوتدي Sphenoid sinus

قد نكون بحاجة للوصول للجيب الوتدي بحد ذاته لمعالجة آفة موجودة فيه و يتم ذلك بمساعدة المنظار و ذلك إما عبر الغربال الخلفي أو مباشرة عبر فوهة الجيب الوتدي الطبيعية الواقعة فوق النهاية الخلفية للقرين المتوسط. يمكن استئصال ورم نخامة عبر الجدار العلوي الخلفي للجيب الوتدي و ذلك بمساعدة المنظار أو المجهر.

نقاط أساسية Key points

التهاب الجيوب Sinusitis

- من الحالات المؤهبة لالتهاب الجيوب البوليبات الأنفية وأخماج أسنان الفك العلوي.
- يعالج التهاب الجيوب الحاد بمضادات الاحتقان الأنفية و الصادات.
- الانتباه لالتهاب الجيب الجبهي الحاد لأن الاختلاطات قد تكون مهددة للبصر والحياة
- قد يحدث التهاب النسيج الخلوي حول الحجاج كنتيجة لالتهاب الجيوب.

- تتألف المعالجة الدوائية لالتهاب الجيوب المزمن عادة من الستيروئيدات الموضعية مع أو بدون الصادات.
- تساعد جراحة الجيوب في تحسين نزح وتفجير الجيوب و تزيد في تهويتها، وهي تجرى إما عبر الأنف أو عبر شقوق خارجية.

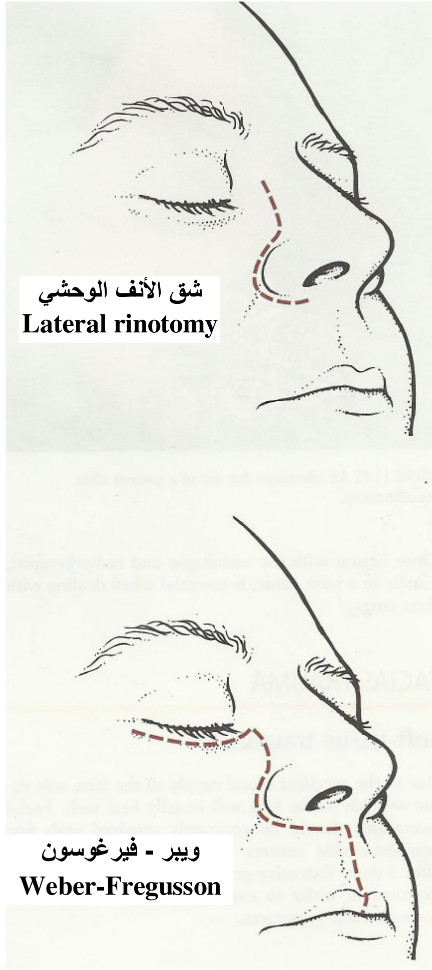
أورام الجيوب
Tumours of the sinuuses

تشاهد في الجيوب أورام مماثلة لتلك المشاهدة في جوف الأنف (معظم تفاصيل هذه الأورام نوقشت سابقاً في الفصل ١٠ ولن تعاد هنا). و يكفي هنا القول إن معظم أورام الجيوب هي خبيثة و هي غالباً أورام شائكة الخلايا. تتظاهر هذه الأورام في غالبية الحالات بانسداد أنفي، سيلان أنفي وحيد الجانب (غالباً مدمى) أو برعاف صريح.
الأعراض الأخرى التي تقترح امتداد الآفة خارج جدران الجيب تتضمن تورم الوجه، جحوظ ، الألم أو نقائل إلى العقد الرقبية.
أورام الجيوب السليمة قليلة و أشيعها الأورام العظمية Osteoma التي تشيع نسبياً في الجيب الجبهي ثم في الجيب الغربالي و يكون نموها بطيئاً للغاية و يمكن أن تتظاهر بصداع أو جحوظ وحيد الجانب أو شفع عندما تصل لحجم كبير.

معالجة أورام الجيوب
Treatment of sinus tumours

Surgical excision الاستئصال الجراحي

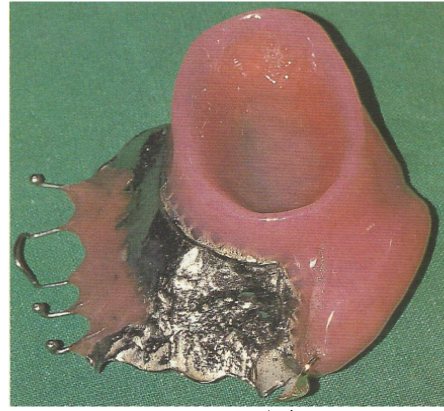
يتم التداخل عبر الأنف في حال الأورام السليمة الصغيرة لكن عموماً تكون المقاربات الخارجية هي المفضلة **شكل**(١١-١٤).



شكل (١١-١٤)
بعض الأمثلة عن الشقوق الجراحية المستخدمة في المقاربات الجراحية الخارجية في أورام الجيوب

إن حجم ومكان الأورام الخبيثة يحدد امتداد الشق والقطع المطلوب. على سبيل المثال الأورام الكبيرة التي تتجاوز الجيب الفكي وتغزو الحجاج ربما تتطلب استئصال فك علوي جذري وتفريغ محتويات الحجاج

المصاب. في استئصال الفك العلوي الجذري يُستأصل الحنك الصلب ويملأ الضياع الناتج ببديل صنعي يدعى الساد (Obturator) **شكل(١١-١٥)**. يفيد هذا البديل في ملء الخد ويلعب دوراً كحاجز لفصل جوف الفم عن جوف الأنف، وهذا ضروري ليكون المريض قادراً على الأكل والشرب والكلام بشكل فعال. في حال استئصال العين نقوم بوضع بديل عين صنعية تعطي نتائج تجميلية مقبولة. إن الأورام التي تصل لسقف الأنف و تغزو قاعدة القحف الأمامية تتطلب قطعاً قحفياً وجهياً Craniofacial resection.



شكل (١١-١٥)
سدادة لاستعمالها عند المريض بعد استئصال الفك العلوي

المعالجة الشعاعية Radiotherapy

تستخدم في حالات خاصة مناسبة إما كمعالجة بدئية أو مشاركة مع الجراحة.
من الضروري أن يكون هناك تواصل جيد ما بين أخصائي الأورام والمعالج الشعاعي عندما نتعامل مع مثل هذه الحالات.

رضوض الوجه
Facial Trauma

رض الأنسجة الرخوة
Soft tissue trauma

بسبب التروية الغزيرة للوجه تميل جروح الأنسجة الرخوة في الوجه لأن تشفى عادة بشكل جيد، ويجب إجمالاً أن يعاد إصلاح التمزقات الوجهية بشكل دقيق بواسطة خيوط غير ممتصة والتي يجب نزعها بعد خمسة أيام، كما يجب أن يعاد استقصاء الجروح الكبيرة والمعقدة من أجل نفي وجود أي أذية للبنى العصبية والعضلية.

الكسور الوجهية
Facial fractures

كسور الأنف Nasal fractures

تمت مناقشتها في فصل سابق (الفصل ١٠).

كسورالوجنة Fractures of the zygoma (كسور عظم الخد Cheekbone)

شكل(١١-١٦a) عادة ما تنتج هذه الكسور عن الرض المباشر للوجنة، وحالما تحصل الأذية يحصل هبوط في الوجنة (انخماص إلى الداخل) والذي تكون نتائجه بادية للعيان وعلى كل حال سرعان ما يُقَنَّعُ ذلك بظهور وذمة في الأنسجة الرخوة المغطية تؤدي إلى غياب هذه العلامة، وعندها يكون الشك في التشخيص الصحيح مبنياً على وجود إيلام بجس العظم أو بوجود درجة (Step) مجسوسة على مسار العظم.

يشير الخدر فوق منطقة الوجنة إلى أذية العصب تحت الحجاج. تجرى عملية رفع القطعة العظمية المنخمصة إلى الداخل عبر شق يجرى عند خط الشعر.

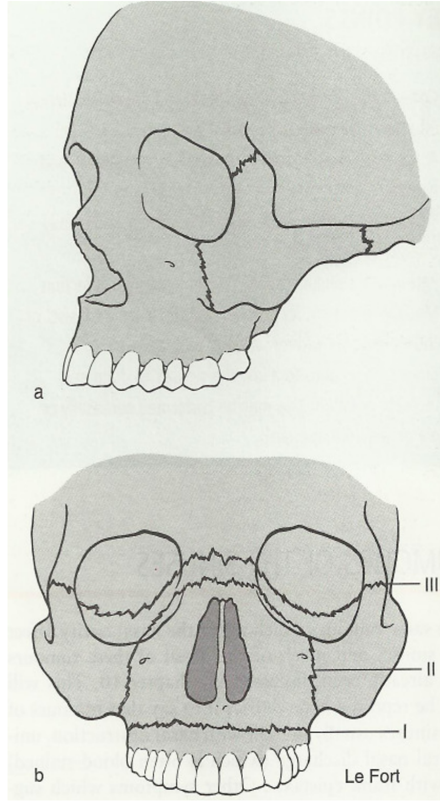
الكسور الفكية Maxillary fractures

شكل(١١-b١٦) قام لو فورت Le Fort بوصف ثلاثة أنماط من كسور الفك العلوي. تترافق الدرجة الكبيرة والشديدة من الرض مع هذه الكسور ولذلك يجب البحث عن وجود أذيات مرافقة أخرى. على كل حال يكون التهديد المباشر للحياة عادة بسبب انسداد الطريق التنفسي أو النزف في موضع الكسر. يجب أن تتم المحافظة على الفك العلوي والفك السفلي بوضعية مشدودة إلى الأمام من أجل تقليل حدوث هذه الأخطار.

تتطلب هذه الكسور القيام بالتثبيت وذلك لفترة عدة أسابيع.

الكسر الانفجاري في الحجاج Orbital blow-out fracture

ينتج هذا الكسر عن رض أمامي لكرة العين والذي ينتقل بشكل إجباري إلى الحجاج العظمي. إن الارتفاع في الضغط ضمن الحجاج يؤدي إلى كسور في أرضيته الضعيفة، يمكن حينئذ لبعض مكونات الحجاج والشحم أو العضلة المستقيمة السفلية أن تهبط إلى جوف الجيب الفكي- ويمكن رؤية ذلك بسهولة على الصورة البسيطة (X-ray) أو الطبقي المحوري- مما يؤدي إلى غؤور العين مع تحدد في حركاتها و قد يحدث شفع. يتطلب ذلك التداخل الجراحي لتحرير النسج العالقة مع إصلاح الضياع العظمي.



شكل (١١-١٦)
كسور الوجه: (a) الوجني (b) الفك العلوي
يظهر الشكل أنماط لو-فورت (III, II, I)

سيلان السائل الدماغي الشوكي من الأنف Cerebrospinal fluid (CSF) rhinorrhoea

تحدث هذه الآفة عادة بشكل عفوي ولكن الأكثر مصادفة هو أن تكون اختلاطاً لرض ما على الجمجمة. أشيع أنواع هذه الرضوض هي حوادث السير ثم السقوط من شاهق ثم الرض المباشر. قد يحدث السيلان مباشرة بعد الرض أو بشكل متأخر (أسابيع أو أشهر و ربما سنوات). يحدث السيلان عادة من منطقة سقف الغربال خاصة الصفيحة المثقبة (Cripriform plate) أو الجدار الخلفي

للجيب الجبهي و قد يكون من سقف الجيب الوتدي. يشكو المريض من سيلان أنفي مائي رائق بلوري Crystal - clear يترك بقعة على المنديل الورقي (علامة الهالة). يؤكد التشخيص بفحص إيجابي للسكر في السائل (ثلثي سكر الدم) و هو فحص غير دقيق تماماً أما الفحص النوعي فهو تحري وجود الـ (β2 – transferrin) في السائل. إن الخطر الواضح هو إمكانية تطوير التهاب سحايا صاعد، ولذلك فالعديد من جراحي الأنف والأذن والحنجرة يعطون وقاية بالصادات الحيوية لمواجهة أي إنتان محتمل. يمكن للطبقي المحوري (بالوضعين مع أخذ مقاطع رقيقة إكليلية) أن يثبت وجود منطقة الضياع المادي (Defect).إن الطبقي المحوري عديد الشرائح Multislice CT يمكن أن يفيد أكثر بتحديد مكان الناسور بإجرائه التصوير بالوضعيات الثلاث كما أن حقن مادة ظليلة في السائل الدماغي الشوكي يمكن أن يفيد أكثر في هذا المجال. يتم العلاج بإغلاق الناسور عبر جراحة الجيوب التنظيرية و يمكن تمييز السيلان من الأنف أثناء العمل الجراحي بمشاهدة قطرات من الفلورسيئين الذي تم حقنه قبل العمل الجراحي في المسافة فوق الجافية.

الناسور الفموي الغاري

Oro-antral fistula

و هو اتصال معيب بين الجيب الفكي وجوف الفم.

<u>الأسباب Causes</u>

١- خلع الأضراس ويؤلف ٨٢% من الأسباب وأكثر الأسنان علاقة مع الجيب هي جذور الضاحكتين والرحى الأولى والثانية ونادراً الثالثة وحتى الناب، وقد يكون هناك غياب عظمي ولا يفصل جذر السن عن الجيب إلا طبقة مخاطية سمحاقية وإن خلع أسنان الفك العلوي قد يفتح كيسة سنية ويصل جوفها مع جوف الجيب مؤدياً إلى حدوث الناسور.

٢- جراحة الجيب الفكي (عملية كالدويل لوك أو بعد استئصال كيسة من الجيب).

٣- نواسير بسبب أورام فكية وبعد المعالجة الشعاعية أو بعد خلع سني مرافق لوجود ورم.

٤- الرض المؤدي لكسور الفك العلوي.

إن النواسير بشكل عام أكثر ما تحدث بين عمر ٣٠ - ٥٩ سنة ونادراً ما يحدث الناسور عند الأطفال بسبب صغر حجم الجيب من جهة وكثافة جدار العظم من جهة ثانية.

إن العوامل المساعدة على بقاء الناسور هو حجم فوهة الناسور ووجود التهاب جيب فكي سابق للخلع الجراحي ولكن أهم عامل في حدوث التهاب الجيب الفكي هو تكون الناسور، والعوامل الموضعية الأخرى هي تنوسر وتكون طبقة بشروية في مجرى الناسور وحدوث الناسور الدائم، والتهاب العظم أو التهاب العظم والنقي في الجدار العظمي المكون للناسور.

<u>أعراض الناسور Symptoms</u>

١- سيلان قيحي من مسكن السن.

٢- سيلان أنفي قيحي أمامي أو خلفي.

٣- قد يترافق مع أعراض التهاب الجيب الفكي.

٤- خروج الهواء من فوهة الناسور عبر زفير قوي أو خروج السوائل من الأنف.
٥- تكوّن نسيج حبيبي أو وذمة حول المسكن السني.

التشخيص Diagnosis يتم عبر:

١-الأعراض والعلامات السريرية الموصوفة بالأعلى.
٢- زرق فوهة الناسور بمصل فيزيولوجي بواسطة قنية خاصة فيخرج السائل من الفوهة الأنفية في الجهة الموافقة فإذا لم يخرج فإن الناسور يصل بين الفم وجدار الكيسة وهو المحتمل.
٣- يتأكد التشخيص بتصوير الجيب لنفي وجود جسم أجنبي بالجيب ومعرفة حالة الجيب الالتهابية.
٤- يجرى أحياناً حقن مادة ظليلة داخل الجيب لتقدير الفوهة.
٥- التصوير البانورامي يفيد في التشخيص.

المعالجة Treatment

١- إن النواسير الصغيرة غالباً ما تغلق عفوياً خاصة عند عدم وجود التهاب مرافق، أما النواسير ذات القطر ٥ مل أو أكثر فنادراً ما تغلق عفوياً.
٢- إذا حدث الناسور أثناء خلع الضرس ولم يكن هناك سن أو جذره في داخل الجيب فإن الناسور الحديث يلتئم بعد الخياطة البدئية. وإذا دخل جذر السن بكامله إلى الجيب الفكي فيجب فتح الجيب الفكي واستخراج الجسم الأجنبي لمنع حدوث التهاب الجيب.
٣- إذا رافق الناسور التهابَ الجيب فيجب معالجة الالتهاب وإذا لم يغلق الناسور بعد معالجة الجيب المصاب فيجب إغلاقه جراحياً باستعمال شرائح حنكية أو من باطن الخد أو مشتركة، مع استئصال بشرة الناسور.

نقاط أساسية Key points

الرضوض الوجهية Facial trauma

- تأمين الطريق الهوائي.
- السيطرة على النزف.
- اعتبار الأذيات المرافقة الأخرى (مثل إصابات الرأس والعمود الرقبي) ومعالجتها بشكل مناسب.
- غالباً ما يتم تجاهل كسور الوجنة والحجاج لذلك يجب أن نضعها في الحسبان ونجري الصور الشعاعية اللازمة عند الشك.
- إن وجود سيلان مائي أمامي من الأنف يضع سيلان السائل الدماغي الشوكي من الأنف محل الشك، ويتم التأكيد بفحص السائل وتحري الغلوكوز فيه بالشرائط الخاصة.

الفصل الثاني عشر

التظاهرات الأذنية عند مرضى متلازمة عوز المناعة المكتسب AIDS

The ENT manifestations of AIDS and HIV infection

إن متلازمة عوز المناعة المكتسب (AIDS) هي واحدة من أهم الأمراض المتميزة التي تم التعرف عليها في القرن الماضي وكان لها أثر كبير وواسع على جميع فروع الطب السريري ومنها الأذن والأنف والحنجرة.

بالرغم من الجهود الجبارة للبحث العلمي يبقى الإيدز هو المرض القاتل عالمياً والذي يزداد انتشاره عاماً بعد عام. إن تظاهرات الإيدز في الرأس والعنق شائعة. في الواقع حوالي ٤٠-٧٠ % من جميع مرضى الإيدز يتظاهرون بالبدء بأعراض في هذه المنطقة ومن الضروري لجراح الـ ENT أن يعي تظاهرات الإيدز لكي يتمكن من وضع التشخيص الصحيح وعلاج هؤلاء المرضى بالإضافة لأخذ إجراءات مناسبة لمنع انتشار الخمج إليه من جهة وإلى الفريق الطبي المساعد له من جهة أخرى.

لا يزال الإيدز في الولايات المتحدة وبريطانيا يعتبر مرض الرجال مثليي الجنس النشطين جنسياً و المدمنين على الحقن الوريدية بشكل أساسي، و مع ذلك يلاحظ زيادة نسبة المصابين من الأشخاص متغايري الجنس بين الرجال و النساء . كما أن مرضى الناعور في مرحلة ما قبل اتخاذ الإجراءات الحالية الصارمة لمراقبة منتجات الدم كانوا أشخاصاً تحت خطر الإصابة بالإيدز بسبب استعمال العامل الثامن.

يصيب فيروس الـ HIV الخلايا T المساعدة بشكل أساسي والتي تُعنى بالمناعة المتواسطة بالخلايا لذلك فإن المرضى المخموجين يكونون عرضة للإصابة بالأخماج الانتهازية بما فيها المتفطرات (Mycobacterium) والفيروسات والفطور كما تكون بعض الخباثات أكثر شيوعاً عند مرضى الإيدز.

أماكن تظاهرات الإنتان Sites where infection is manifested

في الفم The mouth

هو أكثر المناطق الإصابة من حيث الشيوع وخاصة في بداية المرض .

ساركوما كابوزي Kaposi's sarcoma

شكل(١٢-١) هي آفة شائعة تصيب أي جزء من الجلد أو المخاطيات في الطريق الهضمي وبالأخص الحنك واللثة والجدار الخلفي للبلعوم .

السلاق الفموي (داء المبيضات الفموي) Oral candidiasis

شائع أيضاً والذي يتظاهر إما بشكل أغشية بيضاء ملتصقة أو سطوح مخاطية حمراء. إذا كان هناك أي شك بالتشخيص يجب أن يتم أخذ كشاطات من المخاطية المصابة وإجراء دراسات جرثومية عليها.

أخماج الحلأ البسيط Herpes simplex

شائعة أيضاً في الإيدز وتسبب قرحات في المخاطيات تتراوح من عدة ميلليمترات إلى عدة سنتيميترات بالحجم.

الطلوان المشعر Hairy leukoplakia

شكل(١٢-٢) (أخذت تسميته بناءً على الشكل النسيجي) يعطي اللسان مظهراً مميزاً ويحدث حصرياً عند مرضى الإيدز.

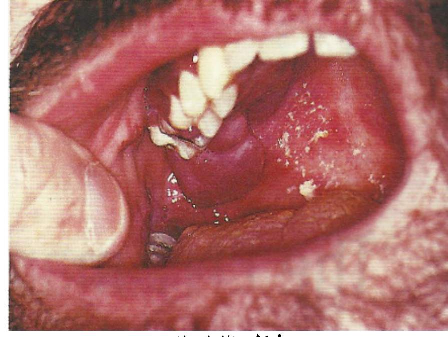
كما يمكن أن يصاب الفم وبالأخص اللوزات بـ **لمفوما لا هودجكن**.

في الأنف والجيوب الأنفية
The nose and sinuses

- تعتبر التهابات الأنف والجيوب الأنفية الحادة والمزمنة شائعة بكثرة عند مرضى الإيدز وتتظاهر بأعراضها المعتادة من سيلان أنف، سيلان أنف خلفي، انسداد أنف، ألم وجهي وصداع .
- في بعض الحالات تكون العوامل المسببة لهذه الالتهابات هي نفسها المسببة لها عند غير مرضى الإيدز ولكن هناك عوامل أخرى غير معتادة تصيب الأنف والجيوب قد تساهم في إحداثها على سبيل المثال الفطور،القيروس المضخم للخلايا CMV ،المكورات المستخفية Cryptococcus، وحتى النغف Maggots.
- كما قد تظهر أيضاً ساركوما كابوزي واللمفومات في الأنف والجيوب والبلعوم الأنفي.

في الأذن The ear

- تُعتبر التهابات الأذن الوسطى الحادة والمزمنة والتهابات الأذن الخارجية أيضاً شائعة عند مرضى الإيدز. كما في السابق قد تكون العوامل الممرضة المساهمة هي نفسها الجراثيم الاعتيادية أو من الممكن أن تكون غير اعتيادية كالمتكيس الرئوي الكاريني (Pneumocystis) المسبب لالتهاب الأذن الخارجية.
- إن تطور التهاب أذن وسطى مصلي (Glue ear) وحيد الجانب يجب أن



شكل (١٢-١)
ساركوما كابوزي بالفم



شكل (١٢-٢)
طلوان مشعر

في الحنجرة The larynx

- بالرغم من أن التهابات لسان المزمار وما فوق المزمار ليست حكراً على مرضى الإيدز ولكنها تصبح شائعة في سياقه بالإضافة للعديد من الأخماج الخطيرة. قد يكون هناك ضرورة للتداخل الجراحي في هذه الحالات لتأمين الطريق الهوائي.
- كما ذكرت بعض حالات ساركوما كابوزي في الحنجرة.

يوجهنا لاحتمال وجود تنشؤ في البلعوم الأنفي يضغط على نفير أوستاش.

- قد يتطور لدى المريض نقص سمع إما كنتيجة لالتهاب العصب السمعي بشكل مباشر أو كاختلاط لالتهاب سحايا.

في الغدد اللعابية
The salivary gland

- جفاف الفم شكوى شائعة عند مرضى الإيدز و هو غير معروف السبب بشكل واضح وتكون المعالجة عرضية.
- ضخامة الغدة النكفية شائعة، قد تكون أحادية أو ثنائية الجانب. إن هذه الضخامة غير اعتيادية من حيث كونها كيسية الطبيعة وتكون واضحة على الطبقي المحوري أو المرنان. يفضل تجنب الجراحة واللجوء للبزل البسيط ويكرر عند الضرورة ويكون هذا عادة كاف للسيطرة على الأعراض .

في العقد اللمفاوية Neck nodes

إن أحد التظاهرات الباكرة للإيدز هي ضخامة العقد اللمفاوية المعممة المستمرة (PGL)Persistent generalized lymphadenopathy وهي تُعرَّفُ على أنها وجود عقد تقيس ١سم على الأقل تتواجد في مكانين آخرين غير المناطق الإربية لمدة ٣ أشهر أو أكثر . في هذه الحالة تكون ضخامة العقد متناظرة متحركة غير ممضة. الأسباب الأخرى لضخامة العقد اللمفاوية الرقبية تتضمن اللمفومات وساركوما كابوزي.

التظاهرات في الطرق التنفسية السفلية
Lower respiratory tree

- إن السعال، ضيق التنفس، حمى ذات درجة منخفضة تترافق مع خمج في القصبات والرئة.
- أشيع أسباب ذات الرئة في سياق الإيدز هو المتكيس الرئوي الكاريني pneumocystis، لكن قد تحدث أيضاً بالمكورات المستخفية و الهيستوبلازما (داء النوسجات) والمبيضات.

فحوص الكشف عن الـ HIV والاستشارات
HIV tests and counselling

عندما نشك بأن مريضاً ما لديه خمج بالـHIV يجب أخذ موافقته قبل إنجاز الفحص الخاص بالإيدز. يجب إجراء الاستشارات لهؤلاء المرضى بشكل ملائم ويفضل أن يتم ذلك من قبل فريق متخصص إما بالأمراض الخمجية أو بالأمراض البولية التناسلية، ويمكن تحويلهم إلى مركز مكافحة الإيدز التابع لوزارة الصحة السورية.

كيف تحمي نفسك
How to protect yourself

- عندما يتم التعامل مع مريض الإيدز أو المشتبه بإصابته يجب أن يأخذ جميع

الطاقم الطبي الحذر لمنع انتقال الخمج عبر الجلد أو عبر الأغشية المخاطية.

- يجب أن تُستخدم واقيات مناسبة لمنع تماس الجلد أو الأغشية المخاطية بشكل مباشر مع الدم وسوائل الجسم كاللعاب والصملاخ والدمع وهذه الواقيات عادةً تشمل الكفوف والنظارات والقناع عندما نقوم بتداخلات جراحية باضعة Invasive procedures.
- إن الإبر والمشارط الجراحية وغيرها من الأدوات الحادة يجب استخدامها بحذر بالغ. يجب أن لا يتم تغطية الإبر بعد استعمالها أو ثنيها كما أن المشارط يجب ألا تمرر من يد إلى أخرى.
- إن أعضاء السلك الطبي ممن لديهم شقوق بالجلد أو التهاب جلد تخريشي (Weeping dermatitis) يجب عليهم الابتعاد عن التماس المباشر مع مريض الايدز.

دراسة حالة سريرية Case study

جاء مريض بحالة غياب عن الوعي وهو في العشرينيات من العمر و أشعث بشدة. إنه معروف من قبل الطاقم الطبي بأنه من متعاطي المخدرات الوريدية ويشك الآن بأنه تناول جرعة مفرطة منها. أظهر الفحص بأن لديه عدة انتفاخات رقبية ناعمة معزولة عن بعضها البعض متناظرة تقريباً. أبدى فحص الفم وجود آفة بنية غامقة مرتفعة تقيس ١ × ١ سم على الحنك الصلب. أظهر ملفه الطبي بأنه عادةً ما يراجع بمشاكل متعلقة بالمخدرات وحديثاً راجع مرتين لأجل التهاب في اللوزتين ومرة لأجل التهاب أذن.

١- ما هو التشخيص؟
٢- ما الإجراءات الإضافية المفروض اتخاذها من قبل الطاقم الطبي؟

التعليقات Comments

١- من الواضح جداً بأنه مصاب بالايدز .إن ضخامة العقد اللمفاوية المعمم المستمر (PGL) بالمشاركة مع ساركوما كابوزي بالفم وعلى خلفية إنتانات متكررة سابقة يجعل التشخيص لا يقبل الشك.

٢- على جميع الطاقم الطبي أن يتخذوا حذرهم لتجنب التماس مع منتجات الدم وسوائل الجسم لأي مريض كان وبشكل خاص هذا المريض حيث يجب الحذر عندما نسحب له عينات من الدم وعندما يتم التعامل مع الأدوات الحادة كما يجب أن يتم وضع عبارة (عالي الخطورة) على جميع العينات المسحوبة لكي ننبه الطاقم الطبي المخبري للخطورة العالية التي يتم التعامل معها في هذه العينات.

الفصل الثالث عشر

بعض الإجراءات الجراحية في اختصاص الأذن والأنف والحنجرة

Procedures in ENT

كيفية إيقاف نزف الأنف (الرعاف)
How to stop a nose bleed (Epistaxis)

العوامل المحرضة Provoking Factors

يجب الانتباه من القصة المرضية للعوامل المحرضة ومحاولة تصحيحها عندما يكون ذلك ممكناً:

- الرض.
- ارتفاع التوتر الشرياني.
- مضادات التخثر و NSAIDs.
- إنتانات الطريق التنفسي العلوي.
- اضطرابات التخثر.

التدبير الأولي First aid شكل(١٣-١)

وذلك في حال كان الرعاف بسيطاً:

- الانحناء للأمام.
- الضغط على جناحي الأنف باتجاه الأنسي (أي ضغطه على الوتيرة) (وليس على عظم الأنف) لـ ١٠ دقائق.
- تجنب ابتلاع الدم.
- كمادات ثلجية على جسر الأنف.

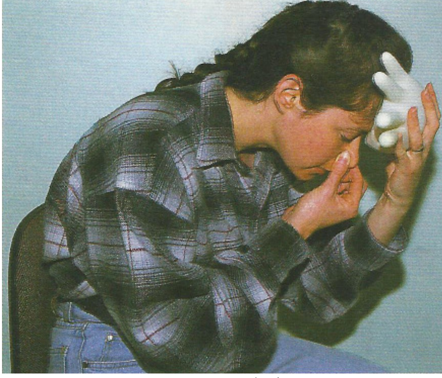
الإنعاش Resuscitation

يكون الإنعاش أولاً ثم إيقاف النزف في حالات الرعاف الشديد حسب مايلي:

- قاعدة ABC حيث Airway:A و Breathing:B و Circulation:C.
- تقييم العلامات الحيوية:
  النبض.
  ضغط الدم.

((حيث يتسرع النبض في حال كان مقدار الخسارة الدموية أكثر من١٠% وينخفض الضغط في حال كان مقدار الخسارة الدموية أكثر من٢٥%)).

- فتح وريد Secure a vein لأنه في حال التأخر وحدوث الصدمة بنقص الحجم سوف تنخمص الأوردة.
- تسريب سوائل وريدية إذا كانت خسارة الدم كثيرة أو حدث وهط قلبي وعائي.
- تعداد دم كامل.
- التخثر.
- زمرة مع تأمين دم Group and save.



شكل(١٣-١)
الوضعية التي ينبغي أن يأخذها مريض الرعاف من الممكن ملئ قفاز مطاطي بالثلج وتطبيقه على جسر الأنف / الجبهة

التدبير التالي Further management

- استخدم فاتح أنف أو منظار أذن لفحص منطقة ليتل (الجزء الأمامي من حاجز الأنف) والذي يكون غالباً مكان النزف.
- إذا كانت نقطة النزف مرئية قم ببخ الأنف بمحلول كوكائين ٥% أو كزيلوكائين أو أي مخدر موضعي آخر وحاول كي المنطقة النازفة.

- إذا كان النزف شديداً ولم ترَ النقطة النازفة فستحتاج إلى دك الأنف.

كيفية كي الأنف

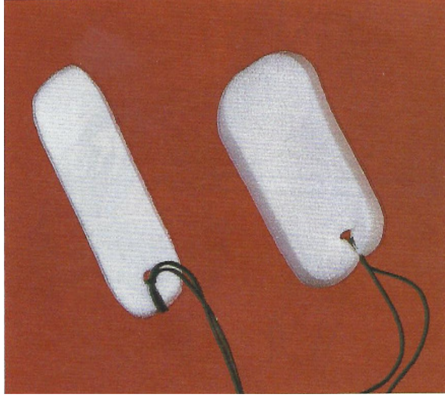
How to cauterize the nose

- طبق برعم قطني أو اثنين أو لفة سنية Dental Roll مشربة بالأدرينالين ١/٢٠٠.٠٠٠ أو محلول كوكائين ٥% على المنطقة النازفة ثم طبق ضغط لمدة دقيقتين على الأقل.
- استخدم أعواد نترات الفضة الكاوي والذي ينبغي أن يطبق لــ ١-٢ ثانية ، ابدأ بعيداً عدة ملليمترات عن النقطة النازفة واعمل دائرة حولها وذلك لكي أي أوعية مغذية قبل محاولة كي النقطة النازفة الرئيسية.
- معظم النزوف الأنفية الأمامية ممكن كيها بنجاح بالمهارة والتأني.
- سوف تحتاج غالباً إلى إعادة تطبيق الأدرينالين أو الكوكائين كما في السابق وذلك من أجل إنقاص جريان الدم بين محاولات الكي.
- إذا لم ينجح الكي أعد الضغط لإيقاف الجريان ثم قم بدك الأنف.

كيفية دك الأنف

How to pack the nose

- عندما تكون النقطة النازفة خلفية وليس من السهولة الوصول إليها لكيها أو عندما يفشل الكي فسوف تحتاج إلى دك الأنف.
- يعتمد مبدأ الدك على تطبيق ضغط على الوعاء النازف لمنع النزف الفعال وعندها فإن آليات التخثر الطبيعية يمكن أن تعمل.
- تترك الدكات الأنفية عادة من ٢٤ – ٤٨ ساعة.
- يجب إحكامها أو تأمينها أمامياً لمنع رجوعها نحو الخلف إلى مجرى الهواء.
- معظم أقسام ENT تعطي صادات في حال وجود دكات في الأنف لمنع حدوث التهاب جيوب حيث أن وجود الدكة يعيق نزح المخاط من الجيب.
- وجود الدكة الأنفية غير مريح ويتداخل مع تنفس المريض ولهذه الأسباب فإن معظم المرضى الذين يتطلبون الدك يُقبلون في المشفى ويتم تركينهم بشكل خفيف. من الممكن وضع دكات أمامية أو خلفية أو الاثنتين معاً ويمكن أن تكون وحيدة الجانب أو ثنائية الجانب. يمكن استخدام العديد من المواد لدك جوف الأنف.
- معظم الدكات الشائعة موصوفة في الأسفل:



شكل(١٣-٢)
الدكة الأنفية قبل وبعد نفخها بالماء

- ❖ **الدكات الأنفية Nasal tampons**
شكل(١٣-٢)

- تعتبر الدكات الأنفية الطريقة الأبسط لدك الأنف.

- هناك العديد من هذه الدكات المتوفرة اليوم، تتكون جميعها من إسفنج مضغوط عندما يُنفخ بأي سائل يتمدد بشكل مذهل.
- تحتاج الدكة و هي جافة لتزليقها قبل دكها باستخدام كريم مضاد حيوي أو غليسيرين.
- نرفع ذروة الأنف ونزلق الدكة داخل جوف الأنف بعد التأكد من أنها موازية لأرض الأنف. يمكن أن تشرب الدكة بمحلول ملحي ومن ثم تثبت بقطبة تمر عبر الدكة ثم تلصق على الوجه.
- محاسن هذا الشكل من الدك بأنها تحقق إرقاءً فعالاً ولا تحتاج أي أدوات أخرى أبداً.

❖ **دكة BIPP**
(يود البزموت + معجون البارافين)

- هي إحدى الطرق التقليدية المستخدمة لدك الأنف.
- تتألف الدكة من شريط شاش مشبع بمزيج من يود البزموت.
- وهي طريقة فعالة إذا أدخلت بشكل صحيح، لكنها تتطلب مهارة جيدة لوضعها بالمكان الصحيح.
- حالياً أصبح استخدامها أقل شيوعاً لأنها تسبب بعض الرض الملحوظ لمخاطية الأنف.
- إن الإضاءة الجيدة مطلوبة وأساسية أثناء الدك .
- نضع الدكة باستخدام فاتح الأنف وتوضع بشكل محكم في جوف الأنف مع الضغط عليها باستخدام بنس خاص.
- التخدير الموضعي باستخدام الكزيلوكائين أو الكوكائين أمر أساسي أثناء الدك.
- قد يحدث تحسس لدى المريض لمادة يود البزموت.

❖ **الكالتوستات Kaltostat**

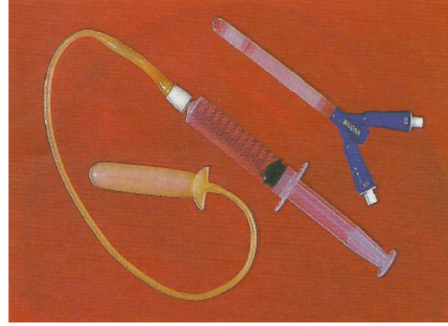
هي مادة من الألجينات الأساسية التي يتم دكها في الأنف تحت الرؤية المباشرة وتشابه BIPP ولها بعض الدور المساعد في الإرقاء.

❖ **الدك باستخدام بالون الرعاف أو قثطرة فولي البولية**

- يوجد العديد من البالونات الأنفية المصممة خصيصاً للدك **شكل(١٣-٣)** وهي سهلة الدك وفعالة بشكل خاص عندما يكون مكان النزف خلفياً.
- توضع في جوف الأنف ثم تنفخ بالماء (٥-١٠ مل) وعند الضرورة يمكن إجراء دك أمامي أيضاً.
- قثطرة فولي البولية أيضاً فعالة في دك الرعاف الخلفي، وهنا تمرر القثطرة حتى تصل للبلعوم الأنفي ثم ينفخ البالون ثم تسحب للأمام مما يؤدي إلى إغلاق المنعر، وتثبت الدكة في مكانها باستخدام ملقط Clamp في دهليز الأنف.
- وهي بحاجة إلى عزل عن جناح الأنف لمنع حدوث تنخر نتيجة الضغط على مدخل الأنف، وغالباً ما نحتاج لإجراء دك أمامي أيضاً في هذه الطريقة.

في جميع حالات دك الأنف نقوم بدك الجهة ذات النزف الفعال أولاً وفي حال استمرار

النزف ندك الطرف الثاني أيضاً وهذا يدعم الوترة وربما يحقق الإرقاء.



شكل(١٣-٣)
نوعان مختلفان من بالونات الرعاف لكل منها مكان خاص للسماح بنفخها حالما توضع بالشكل الصحيح في الأنف

سياسة الإحالة Referral Policy

استطبابات الإحالة الفورية (للمستشفى):

١- فشل السيطرة على النزف.
٢- الحاجة للإنعاش.
٣- في حال تم دك الأنف دون توقف الرعاف

استطبابات الإحالة المتأخرة:

١-عودة النزف بشكل بسيط.
٢-عدم القدرة على كي مكان النزف.

كيفية استخراج الأجسام الأجنبية How to remove foreign bodies

مبادئ عامة General principles

- يجب توفر منبع ضوئي و أدوات جيدة، إضافة إلى مريض متعاون ومتفهم ، و ذلك لاستخراج آمن و مريح للجسم الأجنبي .
- إن معظم المرضى هم من الأطفال و بالتالي فإن المحاولة الأولى عادة ما تكون الأكثر تحملاً ولذلك إذا لم تكن واثقاً بأنك قادر على استخراج الجسم الأجنبي حول المريض إلى قسم ENT.

الأجسام الأجنبية في الأذن شكل(١٣-٤) Foreign bodies in the ear

كل مايلي تظاهرات ربما تترافق مع وجود جسم أجنبي في الأذن:

١- سيلان أذن أحادي الجانب.
٢- نزف.
٣- صمم أو نقص سمع.
٤- ألم.

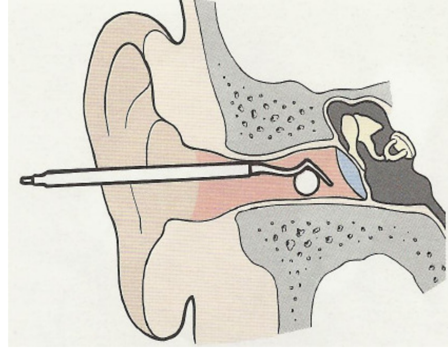
التدبير Management

- أغلب الأطفال عدا المتعاونين بشدة منهم سوف يتطلبون تخديراً عاماً لاستخراج الجسم الأجنبي. عند البالغين يمكن غالباً استخراج الجسم الأجنبي من دون تركين أو تخدير.
- تعتمد الطريقة الأمثل لإزالة الجسم الأجنبي على طبيعته وعلى درجة الرض الحاصل على جدار مجرى السمع الظاهر.
- يمكن قتل الحشرات بزيت الزيتون ثم سحبها بالملقط الخاص.
- يمكن أن يجرى الغسيل في حال عدم وجود رض لمجرى السمع أو غشاء الطبل أو انثقاب غشاء طبل سابق.
- عند إزالة الجسم الأجنبي يجب استخدام ضوء الرأس أو المجهر.

- تذكر بأنه إذا كان الجسم الأجنبي طرياً مثل القطن استخدم ملقط التمساح أو ملقط Tilley أو أي ملقط آخر مناسب.وفي حال الأجسام الصلبة مثل الخرزة يجب استخدم الهوك أو Jobson-Horn probe للمرور خلف الجسم الأجنبي ثم سحبه بلطف باتجاه الفاحص وتجنب استعمال ملقط التمساح حيث أنه سوف يؤدي إلى هروب الجسم باتجاه الطبلة **شكل(١٣-٥).**



شكل(١٣-٤)
خرزة في الأذن



شكل(١٣-٥)
طريقة استخراج الجسم الأجنبي من الأذن

سياسة الإحالة Referral Policy

١- محاولة فاشلة لإزالة الجسم الأجنبي.
٢- تقريباً كل المرضى غير الإسعافيين.
٣- طفل غير متعاون.
٤- شك رض بغشاء الطبل.
٥- إذا كان هناك خطر لأذية غشاء الطبل أثناء إزالة الجسم الأجنبي عندها حول المريض.
٦- عدم توفر الخبرة لديك باستخراج الأجسام الأجنبية.

الأجسام الأجنبية في الأنف
Foreign bodies in the nose

كل مايلي هي تظاهرات ربما تترافق مع جسم أجنبي في الأنف:

١- رائحة كريهة مع سيلان أنف أحادي الجانب **شكل(١٣-٦).**
٢- انسداد أنف أحادي الجانب.
٣- التهاب دهليز أنف أحادي الجانب.
٤- رعاف.



شكل(١٣-٦)
جسم أجنبي في الأانف

التدبير Management

- اطلب من الطفل أن ينف إن أمكن ذلك .
- كما في الأذن إذا كان الجسم الأجنبي طري القوام أو له حافة حرة رقيقة يمكن أن تسحبه بواسطة ملقط التمساح أو ملقط Tilley .
- وإذا كان له قوام صلب أو مدور عندها من الأفضل إزالته باستخدام Jobson-Horne probe كما تم الشرح سابقاً في الجسم الأجنبي بالأذن.
- دائماً تفحّص وجود جسم أجنبي آخر.
- إن استعمال منظار أذن هو دائماً أفضل لفحص أنف الطفل .

المضاعفات Complication

- التهاب دهليز الأنف.
- استنشاق الجسم الأجنبي.

سياسة الإحالة Referral Policy

نتيجة لوجود احتمال لاستنشاق الجسم الأجنبي فإن كل الأجسام الأجنبية في الأنف ينبغي إزالتها بأسرع ما يمكن.

الأجسام الأجنبية في الحلق
Foreign bodies in the throat

- إن أخذ القصة المرضية بعناية غالباً ما يعطي التشخيص.
- تتضمن تظاهرات الأجسام الأجنبية في البلعوم مايلي:

١- تحدث الأعراض عادة مباشرة (عند وجود جسم أجنبي حقيقي) و ليس بعد ساعات أو أيام.

٢- عظم: سمك ، دجاج ، غنم (من القصة السريرية).

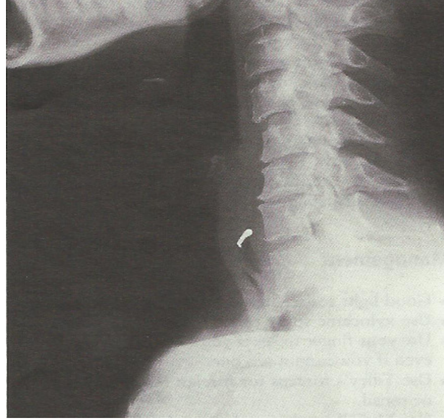
٣- إحساس بالوخز أو الألم أثناء كل حركة بلع.

٤- عسرة بلع.

٥- إلعاب.

٦- صرير (نادراً).

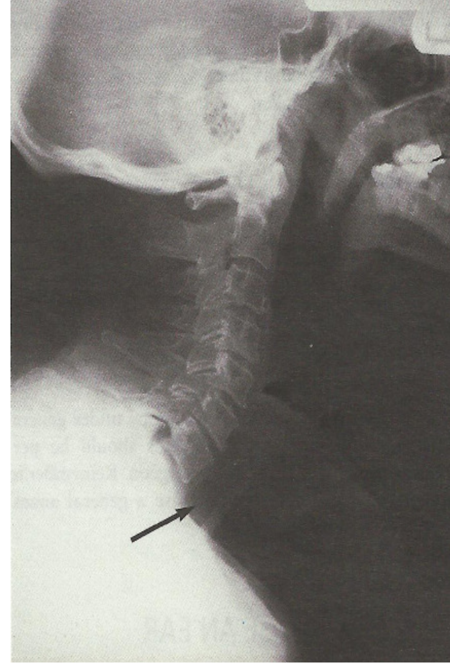
٧- إن إثارة ألم بمنطقة محددة عند تحريك الحنجرة من جانب لجانب موجه كبير لمكان الجسم الأجنبي.



شكل(١٣-٧)
جسم أجنبي معدني في الحلق ; لاحظ الاستقامة غير الطبيعية للنخاع الرقبي تشير إلى تخريش وتهيج للعضلات أمام الفقار

- إذا أشار المريض إلى المنطقة أعلى الغضروف الدرقي وخصوصاً في جانب واحد فانظر بعناية إلى قاعدة اللسان واللوزة.
- اطلب صورة جانبية للعنق بكثافة نسج رخوة **شكل(١٣-٧)** وابحث عن الأجسام الأجنبية في المواقع الشائعة مثل قاعدة اللسان وجدار البلعوم الخلفي. إن تورم النسيج الرخو لوحده يقترح وجود جسم

أجنبي.و كذلك فإن وجود الهواء في المري العلوي يقترح وجود جسم أجنبي في المري **شكل(١٣-٨)**. تذكر أن وجود نقاط متكلسة حول الغضروف الدرقي والحلقي هو شائع نوعاً ما.



شكل(١٣-٨)
هواء في المري العلوي وهي علامة لانحشار جسم أجنبي

التدبير Management

- منبع ضوئي جيد.
- استخدم بخاخ كزيلوكائين لتخدير الحلق.
- استخدم إصبعك لترى ما إذا كنت تستطيع أن تشعر بالجسم الأجنبي بحال عدم رؤيته.
- استخدم ملقط Tilley للأجسام الأجنبية في الفم واللوزة.
- استخدم الملقط الخاص بالتنبيب McGill للأجسام الأجنبية في قاعدة اللسان أو البلعوم، وهنا دع المريض يستلقِ ثم ابسط العنق واستخدم منظار تنبيب الحنجرة لدفع اللسان للأمام، ويُلجأ للتخدير العام في حال عدم تحمل المريض الإجراء تحت التخدير الموضعي.

المضاعفات Complications

- يوجد خطر كامن للالتهاب أو الخمج حول الجسم الأجنبي المنحشر والذي يقود إلى تشكل خراج أو انثقاب المري.
- قد تحدث مشكلة حادة في مجرى الهواء.

سياسة الإحالة Referral Policy

ينبغي إحالة المريض **مباشرة** للمشفى في حال حدوث أي انضغاط في مجرى الهواء، وفي الحالات التالية **خلال ٦ساعات**:

- محاولة فاشلة لإزالة الجسم الأجنبي.
- قصة صريحة لكن لم يُرَ الجسم الأجنبي.
- دليل شعاعي على وجود جسم أجنبي.

في هذه الظروف فإنه يستطب التنظير بالمنظار الصلب تحت التخدير العام، وهذا يجب أن يجرى من قبل جراح ENT خبير. تذكر أن تبقي المريض صائماً في حال ضرورة التخدير العام.

كيفية غسيل الأذن

How to syringe an ear

يستخدم غسيل الأذن عادة لإزالة الصملاخ من مجرى السمع الظاهر و أحياناً لاستخراج جسم أجنبي. يجب التأكد بأنه لا يوجد قصة سابقة لانثقاب غشاء الطبل أو تركيب أنبوب

تهوية أو جراحة على الأذن قبل إنجاز هذا الإجراء:

- يجرى تدفئة الماء ليصبح بحرارة الجسم.
- يشد الصيوان نحو الأعلى والخلف وذلك لتقويم مجرى السمع الظاهر.
- تستخدم محقنة الأذن اليدوية أو الكهربائية و يتم توجيه تدفق الماء نحو سقف مجرى السمع و يستمر الغسيل حتى تخرج السدادة الصملاخية بشكل كامل.
- في حال شكا المريض من أي ألم يوقف الغسيل مباشرة و تفحص الأذن خوفاً من حدوث انثقاب بغشاء الطبل (و ذلك عندما يوجه تيار الماء مباشرة باتجاه غشاء الطبل).
- يجب الانتباه إلى أن استعمال ماء بارد أو حار يمكن أن يؤدي إلى حدوث دوار حقيقي عند المريض.

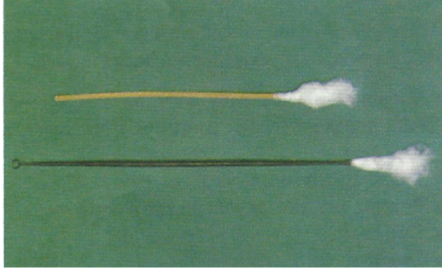
كيفية تنظيف الأذن

How to mop an ear

إن أشيع أسباب سيلان الأذن هو التهاب المجرى أو التهاب الأذن الوسطى القيحي المزمن. يتطلب أي سيلان قيحي من الأذن التنظيف الجيد مع المعالجة بقطرات الصادات والستيروئيدات مع أو بدون المعالجة بالصادات الحيوية الجهازية. إن إزالة الكمية الكبيرة من القشور من الأذن سوف يسرع الشفاء كما أنه يساعد على اختراق أفضل للقطرات الأذنية. يمكن إجراء التنظيف بشكل بسيط من قبل المريض في المنزل بعد إعطائه النصائح والتوجيهات.

يجب عدم النصح باستخدام أعواد القطن الطبية لأنها راضة وضعيفة الامتصاص وعوضاً عن ذلك يجب أن يتم بالطريقة التالية:

يتم أخذ قطعة من القطن وتشكيلها على شكل صفيحة رقيقة ثم تعليقها بحامل مناسب مثل Orange stick أو Jobson-Horne probe أو عود ثقاب نظيف ، وعندما يتم صنع هذه الأداة بشكل مناسب يجب أن تكون ناعمة وعالية الامتصاص وغير راضة **شكل(١٣-٩)**.



شكل(١٣-٩)
منظفات الأذن والتي هي سهلة الصنع وذات قمة طرية ماصة وغير راضة

يتم إدخال هذه الأداة بلطف ضمن مجرى السمع مع شد الصيوان للأعلى والخلف ثم فتل الأداة ضمن الأذن وإخراجها ويتم إعادة هذا الإجراء عدة مرات حتى تخرج قطعة القطن من الأذن نظيفة ثم يمكن استخدام القطرات وهذه يجب المحافظة عليها ضمن الأذن ببقاء المريض مستلقياً بحيث يكون وضع الأذن المصابة نحو الأعلى ، يجب تحريك الصيوان بلطف نحو الخلف والأمام مع إجراء ضغط على الوتدة Tragus وذلك لتسهيل تسرب القطرات نحو غشاء الطبل، بعد عدة دقائق وعندما يقف المريض سوف

يلاحظ تسرب بعض القطرات خارجة من الأذن ولكن سيبقى بعض منها ذا تأثير ضمن الأذن . تعتبر الـ Pope otowicks أيضاً فعالة عند هؤلاء المرضى في أغلب الأحيان وهي عبارة عن دكات إسفنجية دقيقة مشابهة لدكات الأنف الموصوفة سابقاً تعتمد آلية عملها على أنها تنتبج بتأثير هذه القطرات وتتوسع لتعمل كقالب يفتح مجرى السمع المتوذم كما تعمل بنفس الوقت كمستودع لهذه القطرات لكن يجب تبديلها أو نزعها بعد ٢-٣ أيام وتستعمل في التهاب الأذن الخارجية.

كيف تفجر ورماً دموياً في الصيوان

How to drain a haematoma of the pinna (haematoma auris)

يحدث الورم الدموي عادةً بعد رض على الأذن الخارجية وهو شائع في الأذيات الرياضية ، ويتظاهر بتورم وردي متموج على الصيوان **شكل**(١٣-١٠)حيث يتجمع الدم بين السمحاق و غضروف الصيوان عادة على الوجه الأمامي له . إن التأخير في تفجير الورم الدموي قد يؤدي إلى تشوه دائم في الأذن (تشوه الأذن القنبيطية Cauliflower ear).

التدبير Management

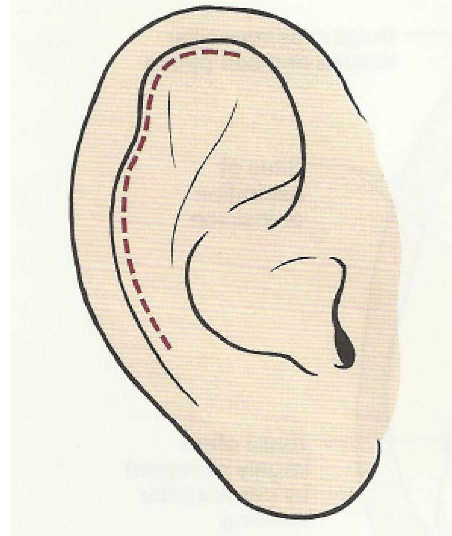
- إن الرشف Aspiration بالإبرة يفشل عادةً ويفضل تجنبه.
- يفضل تحويل الحالة إلى أخصائي الـ ENT من أجل التفجير بالشق في ظروف عقيمة.

- التكنيك الجراحي:

١- يتم شق جلد الصيوان في ثلم الحلزون تحت التخدير الموضعي **شكل**(١٣-١١).
٢- يتم شفط الورم الدموي.
٣- يجب عدم إغلاق الجرح، وبعض الجراحين يضعون مفجراً بشكل روتيني.
٤- بعد ذلك إما أن نملأ محيط الصيوان بقطع قطنية مغمسة بالبروفلافين أو بسيروم ملحي أو أن نلجأ لوضع قطب عابرة وبذلك نعمد إلى إلصاق الجلد مع الغضروف الذي تحته.
٥- نطبق رباطاً ضاغطاً بلطف لمدة ٥ أيام.
٦- تذكر إعطاء الصادات الحيوية الوقائية والوقاية من الكزاز.
٧- وتذكر أيضاً أن المريض قد يكون تعرض لضربة قوية على الرأس قد تكون بحاجة لتدبير خاص .



شكل(١٣-١٠)
ورم دموي على الصيوان



شكل(١٣-١١)
مكان شق الجلد في الصيوان عند نزح الورم الدموي

كيف نفجر خراج كوينسي

How to drain a quinsy

يتظاهر خراج كوينسي أو خراج جانب اللوزة بمايلي:

- ألم بالبلعوم خاصة بالجانب المصاب.
- ارتفاع حرارة .
- ضزز Trismus.
- صعوبة في البلع أو إلعاب .
- رائحة فم كريهة Halitosis.
- انتباج في المسافة جانب اللوزة في أحد الجانبين.
- انزياح في اللهاة نحو الجهة المقابلة.

التدبير Management

- يحتاج هؤلاء المرضى عادةً للقبول من أجل التسكين والإماهة .
- صادات (وريدية إن كان المريض بالمشفى).
- رشف بالإبرة عبر ثلاث مواقع أو بواسطة الشق و التفجير.
- يمكن تحقيق تفجير جوف الخراج بالرشف بالإبرة أو الشق وذلك يعتمد على التفضيل الشخصي للطبيب.

طريقة الرشف من خلال ثلاثة نقاط

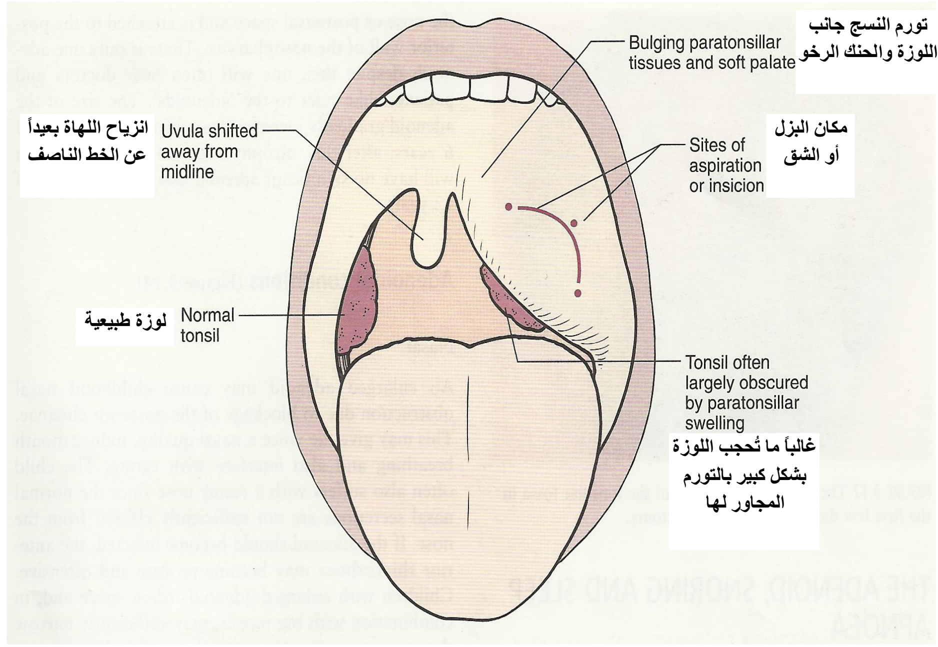
يتم التخدير إما ببخ محلول الكزيلوكائين أو حقن ليدوكائين، يوضع المريض بوضعية الجلوس ويُشرح الإجراء للمريض بشكل جيد قبل التداخل . يجب توافر ضوء جيد ويفضل أن يكون هذا الضوء هو ضوء الرأس ، نختار إبرة كبيرة القطر (أو قثطرة وريدية) موصولة بمحقنة ١٠مل ويتم إدخالها إلى المنطقة جانب اللوزة في المواقع الموصوفة **بالشكل**(١٣-١٢). يتم تطبيق الممص إلى المحقنة. يرسل القيح المتجمِّع لإجراء الدراسات الجرثومية.

طريقة الشق والتفجير

يتم التخدير بنفس الطريقة السابقة ويحضر المريض ولكن هذه المرة يتم إجراء شق كما هو واضح في **الشكل**(١٣-١٢)، بعد ذلك يتم توسيع الشق بواسطة ملقط خاص وتؤخذ مسحة للدراسة الجرثومية. يحصل المريض على راحة فورية عندما يتفرغ قيح الخراج ويخف انضغاطه.

الإجراءات الإسعافية للطرق الهوائية (انظر الفصل ٥).

كيف نقوم بأخذ خزعة بالإبرة الارتشافية الدقيقة للدراسة الخلوية (انظر الفصل ٨)



شكل(١٣-١٢)
المنظر المميز لخراج كوينسي والمواقع المقترحة للرشف أو التفجير

الفصل الرابع عشر

علم الأدوية في اختصاص الأذن والأنف والحنجرة

Pharmacology in ENT

يوجد العديد من المنتجات الدوائية التي تستعمل في معالجة الاضطرابات الصحية في طب الأذن والأنف والحنجرة، وإن التداخل الوثيق بالمناطق التشريحية التي تصاب بالمرض، يدعو إلى استخدام عوامل موضعية أكثر مما نجده في الاختصاصات الأخرى. وإن المعلومات التالية تقسم الأذن والأنف والحنجرة إلى مكوناتها الأساسية ، حيث يجد القارئ أن مجموعة الأدوية تستعمل في كل من الأذن والأنف والحنجرة، وهذا غير مستغرب حيث إن هذه النواحي جميعها تصاب بعوامل مرضية متشابهة.

أدوية الأذن
Drugs and the Ear

الأدوية الموضعية Topical drugs

مزيل الشمع(الصملاخ) Wax Removal

- زيت الزيتون Olive oil و زيت اللوز Almond oil.
- بيكربونات الصوديوم Sodium bicarbonate: من المحتمل أنها أكثر فعالية، إذ أنها ليست فقط تطري الشمع بل وتقوم بإذابته أيضاً.

الأدوية القابضة Astringents

و هي مواد طبية قابضة مقلصة منها :

- خلات الألومينيوم Aluminium acetate (معدن الشب)
- غليسيرين Glycerin و إكثامول Ichthammol

يمكن استخدام هذه المركبات في التهابات الأذن الظاهرة حيث تخفف من تورم الصماخ و ذلك بجذب الماء خارج النسج. إنَّ كلاً من الغليسرين و الإكثامول هي مواد كثيفة جداً و لاذعة و لكنها يمكن أن تكون مفيدة عند فشل المعالجة بالصادات الحيوية.

مضادات الالتهاب / الصادات
Anti-inflammatory /Antibiotics

- الستيروئيدات مثل:
  بيتاميتازون و بريدنيزولون.
- ستيروئيدات + صادات حيوية مثل:
  هيدروكورتيزون +جنتاميسين
  هيدروكورتيزون + سيبروفلوكساسين

تستعمل هذه المستحضرات عادةً موضعياً في التهاب الأذن الظاهرة و في إنتانات الأذن الوسطى، المترافقة مع اتصال غير طبيعي مع مجرى السمع الظاهر، مثل استعمال أنبوبة التهوية (Grommet) أو وجود انثقاب في غشاء الطبل. و تستعمل أيضاً في الإنتانات الناتجة عن إحداث جوف خشائي جراحياً. يعالج الستيروئيد التورم و المكونات التحسسية للمرض، في حين يعالج الصاد الحيوي العنصر الممرض. إن العضويات المسببة هي عادة المكورات العنقودية و العصيات الزرق ، وإنَّ مركبات الأمينوكليكوزيدات تشفي من كليهما. إن مستحضر الأمينوكليكوزيدات سام للأذن ، و إذا استعملت لفترة طويلة مع وجود انثقاب في غشاء الطبل ، فيمكن أن تسبب تخرب دهليز الأذن الباطنة.

وعند تطبيق هذه الأدوية لمدة قصيرة، و خاصة عند وجود إنتان نشط في الأذن الوسطى (وهو سام أيضاً) وعند انتفاخ مخاطية الأذن الوسطى (وهذا يساعد على

امتصاص الدواء بنسبة خفيفة إلى الأذن الداخلية)، فإن فائدة الغليكوزيدات بالتأكيد تفوق خطورة استعمالها ولكن يُفضّل حالياً استعمال القطرات الحاوية على السيبروفلوكساسين Ciprofloxacin

الأدوية الجهازية Systemic Drugs

الصادات الحيوية Antibiotic

نجد هنالك العديد من الكائنات الحية الدقيقة والمختلفة عن بعضها في إنتانات الأذن، فالمكورات الرئوية والمستدميات النزلية هي عادة من مسببات التهاب الأذن الوسطى، بالإضافة كونها مشمولة أيضاً في إنتانات الأذن الظاهرة ومجرى السمع الظاهرة، كذلك فالعصيات الزرق و أحياناً العصيات سلبية الغرام نجدها في إنتانات الأذن.

يعتبر البنسلين ومنه الأموكسيسيللين Amoxycillin - خاصة إذا اتحد مع حمض الكلافينوك Clavulanic acid (تجارياً يسمى Augmentin) - الدواء النوعي المناسب.

يستعمل سيبروفلوكساسين Ciprofloxacin في الإنتانات الناتجة عن العصيات الزرق الفتاكة. ويعتمد انتقاء الصاد الحيوي المناسب اعتماداً على نتيجة الزرع الجرثومي للطاخة. ويفضل دائماً زرع حيوي للطاخات المأخوذة.

المستحضرات المضادة لإنتان الحمة الراشحة في الأذن:

يمكن استعمال أسيكلوفير Acyclovir في إنتان داء المنطقة Herpes Zoster (الحلأ) المسبب لتناذر رامسي هانت Ramsy-Hunt syndrome .

مثبطات الدهليز Vestibular Sedative

- سينارزين Cinnarizine
- بروكلوربيرازين Prochlorperazine

تستعمل بعض مضادات الهيستامين والفينوتيازين في معالجة الدوار والغثيان الناجمين عن حالات إصابة الأذن الباطنة والوسطى. يوجد لهاتين المادتين تأثير مركزي حيث يساعدان في التخلص من الغثيان و الإقياء المرافق لتلك الإصابات بالإضافة إلى دورهما في التأثير المسكن و الذي يمكن أن يكون مساعداً للشفاء.

الأدوية الموسعة للأوعية Vasodilator drugs

- بيتاهيستين Betahistine
- كاربوجين Carbogen

يستعمل البيتاهيستين للوقاية من داء منيير، فله كما يبدو عمل موسع للأدوية وهذا مفيد في بعض المرضى.

إن مادة الكاربوجين هي مادة استنشاقية، وهي مزيج من غاز ثاني أكسيد الكربون (٥%) والأوكسجين (٩٥%)، وتستعمل هذه المادة الغازية في نقص السمع الحسي العصبي المفاجئ ، ذلك أن التركيز المشبع لغاز CO_2 يسبب توسعاً للأوعية ، وهذا بدوره يمكن أن يحسن التروية الدموية للدهليز الأذني وقد يعيد السمع وذلك عند كون السبب وعائياً.

أدوية الأنف
Drugs and the nose

الأدوية الموضعية Topical drugs

تهدف الأدوية الموضعية في الأنف لتحسين جريان الهواء والتخلص من السيلان الأنفي، و تعمل هذه الأدوية بآليات مختلفة، و لذلك فإنه من المفيد محاولة تطبيق نموذج دوائي بديل إذا لم يستجب المريض للمستحضر الأول.

مقلدات الودي Sympathomimetics :

- افيدرين هيدروكلوريد Ephedrine hydrochloride.
- كسيلوميتازولين Xylometazoline.

تسبب هذه الأدوية تقبضاً وعائياً في مخاطية الأنف مما ينتج عنه نقص في ثخانة الغشاء المخاطي للأنف، واحتقانه. إن الاستعمال الطويل لهذه الأدوية يمكن أن يسبب التهاب الأنف الدوائي Rhinitis Medicamentosa ولذلك يجب الحذر باستعمالها لمدة لا تزيد عن ٣-٥ أيام.

الستيروئيدات Steroids

- بيكلوميثازون Beclomethasone.
- فلوتيكازون Fluticasone.

إن الركن الأساسي في معالجة التهاب الأنف هو المعالجة بالستيروئيدات الموضعية. تملك الستيروئيدات تأثيراً فعَّالاً مضاداً للالتهاب كونها تنقص ثخانة الغشاء المخاطي للأنف، وكذلك تنقص إنتاجه من المخاط، وتخفف التخريش. ويمكن أن تمزج الستيروئيدات مع الصادات الحيوية مثل النيومايسين Neomycin و ذلك في معالجة الإنتانات الأنفية .

مضادات الهيستامين Antihistamine

إنَّ مستحضر أزيلاستين هيدروكلوريد Azelastine hydrochloride يعدّل الفعل التحسسي الالتهابي بوساطة مستقبلات H_1 ، ويستعمل أيضاً في التهاب الأنف التحسسي الفصلي Seasonal allergic rhinitis.

الأدوية المضادة للفعل الموسكاريني Antimuscarinics

تعدل المستقبلات الموسكارينية إفراز الغدد المخاطية الأنفية. فمادة ابراتروبيوم برومايد Ipratropium bromide هي مادة حاصرة لمستقبلات المسكارين، و يمكن أن تكون فعّالة بأنها تساعد في علاج سيلان الأنف المائي، و الذي يترافق عادةً بالتهاب الأنف الوعائي الحركي Vasomotor rhinitis.

مثبتات الخلية البدينة
Mast cell stabilizers

تلعب الخلايا البدينة دوراً مركزياً في الرد الالتهابي لالتهابات الأنف بواسطة تحرير محتوياتها . وتعمل مثبتات هذه الخلية مثل مادة صوديوم كروموغليكيت Sodium cromoglycate على منعها من تحرير محتوياتها وبالتالي تحسن أعراض الأنف.

الأدوية الجهازية Systemic drugs

الصادات الحيوية Antibiotic

يوجد العديد من الجراثيم التي تستعمر الأنف والجيوب، ولها القدرة على أن تسبب إنتاناً، ومنها جراثيم العقديات و الرئويات و اللاهوائيات. يفضل أخذ مسحة من مستنبت جرثومي حيوي، وهذا يساعد على اختيار الصاد الحيوي المناسب. و تستعمل عادة الصادات واسعة الطيف مثل الأموكسيسللين Amoxycillin.

مضادات الهيستامين Antihistamine

الجيل الأول ومنها:

- كلور فينيرامين Chlorpheniramine.

الجيل الثاني ومنها:

- سيتريزين Citrizine.
- لوراتادين Loratadine.

يمكن أن تكون هذه الأدوية عاملاً مساعداً جيداً في معالجة التهاب الأنف، فيمكن أن تحسن من الأعراض الأنفية، خاصة في حمى القش Hay fever. توصف الأدوية الجديدة (الجيل الثاني) بأنها غير مسببة للتركين ، ولذلك فيمكن أن تستعمل بشكل منتظم.

الستيروئيدات Steroids

- بريدنيزولون Prednisolone
- ديكساميتازون Dexamethasone

يمكن في حالات محددة أن يكون تطبيق خطة قصيرة للستيروئيدات الفموية أمراً مبرراً عند مرضى لديهم أعراض شديدة، ويعتبر استعمال الكورتيزون مفيداً في البوليبات الأنفية العيانية. والتهاب الأنف والجيوب التحسسي، وكذلك أحياناً في التهاب الأنف الشديد والحاد عند تلاميذ المدارس في فترة اقتراب الامتحان، و يجب ألا يغيب عن بالنا مخاطر استعمال الكوريتزون بطريق الفم.

مُزيلات الاحتقان Decongestants

إن سودوافيدرين Pseudoephedrine مقلد ودي جهازي حيث يستعمل أحياناً كمستحضر مخفف للاحتقان، وإن استعماله قد تحدد على نطاق ضيق.

أدوية الحلق
Drugs and the throat

الأدوية الموضعية Topical drugs

المطهِّرات Antiseptics

يمكن استعمال كلورهيكزيدين غلوكونيت Chlorhexidine gluconate كغراغر أو غسيل الفم لتحسين النظافة الفموية.

المسكنات Analgesics

يمكن لمادة بنزيدامين هيدروكلوريد Benzydamine hydrochloride أن تكون مفيدة في قرحات الفم، و في التهاب اللوزات و بعد كل من الجراحة و المعالجة الشعاعية . أن فترة عملها قصير عادة، و لكنها تساعد مع التسكين الجهازي بتخفيف الألم.

مضادات الالتهاب Anti-inflammatory

يمكن للستيروئيدات القشرية Corticosteroids كمعجون فموي Orabase أن تكون مساعدة في علاج القرحات القلاعية المتكررة.

مضادات الفطور Antifungal

- نيستاتين Nystatin
- أمفوتيريسين Amphotericin.

نجد في الإنتانات الفطرية، مثل: المبيضات البيض، أنها مسببة بكثرة لتقرح باطن الفم، خاصة عند المرضى المدنفين. هذه الأدوية هي بحالة معلقة أو أقراص مص Lozenge، و لا تمتص جهازياً.

الأدوية الجهازية Systemic drugs

الصادات الحيوية: Antibiotic

توجد بوجه عام في الأنف و الأذن متعضيات حية مختلفة يمكنها أن تسبب إنتانات الفم و الجهاز الهضمي الهوائي العلوي. فالعقديات هي من أكثر العوامل الممرضة المسببة لالتهاب اللوزات، و يعتبر بنزيل بنسلين Benzylpenicillin الدواء النوعي الأول في معالجتها، ويمكن إستعمال المترونيدازول Metronidazole ، و لكن يفضل تجنب استعمال الأموكسيسلين Amoxycillin في حال الإنتان بوحيدات النوى (الحمى الغدية) خشية ظهور اندفاعات جلدية، و على النقيض من ذلك نرى انحسار نشاط و فوعة المستدميات النزلية بسبب وجود اللقاح المضاد لها.

العوامل الاستنشاقية Inhalation agents

- **هيليوكس Heliox :** هو مزيج كل من الهليوم والأكسجين. ويعتبر هذا الغاز أقل كثافة من الهواء وأسهل للتنفس. ويمكن استخدامه في حالات الصرير، وذلك لتحسين مرور الأكسجين عبر الحنجرة المتضيقة، وكذلك تفسح للجراح مزيداً من الوقت للتفكير في إجراء مداخلة جراحية مناسبة.
- **كاربوجين Carbogen :** هو مزيج من غاز ثاني أكسيد الكربون مع الأكسجين. وهذا ينتج عنه ارتفاع في سوية ثاني أكسيد الكربون في الدم، ومنه زيادة الدوران الدموي المخي. ويستعمل هذا المزيج في معالجة فقدان السمع الحسي العصبي المفاجئ، حيث يشك بحدوث إصابة وعائية متوقعة .

الفصل الخامس عشر

قائمة بالمفردات الشائعة في ممارسة اختصاص الأذن والأنف والحنجرة

Glossary of common terms in ENT practice

❖ **ورم العصب السمعي Acoustic neuroma:** له نمو بطيء وهو ورم سليم لغمد العصب الدهليزي (شوانوما العصب الدهليزي). يواجد عادةً نقص سمع حسي عصبي وحيد الجانب مع طنين. وعندما يكبر فإنه مهدد للحياة بسبب الأعراض الانضغاطية الحاصلة من كبره.

❖ **فقد حاسة الشم Anosmia**

❖ **تفميم الجيب الفكي (فغر الغار) Antrostomy:** هو إيجاد اتصال بين الجيب الفكي و التجويف الأنفي جراحياً . في الماضي كان يتم إحداث فوهة اصطناعية في الصماخ السفلي، أما الآن فمع ظهور جراحة الجيوب التنظيرية الوظيفية (FESS) فإن تفميم الجيب الفكي يتم عبر الصماخ المتوسط و ذلك بتوسيع فوهة الجيب الفكي الطبيعية.

❖ **مخطط السمع Audiogram:**
يوجد نوعان لمخطط السمع في الممارسة الطبية العادية: فمخطط السمع بالنغمة الصافية Pure tone (PTA) audiogram هو عبارة عن مخطط عليه عتبات السمع للنغمات الصافية أمام التواترات المختلفة المتنوعة. أما النوع الأخر فهو مخطط السمع الكلامي حيث يُطرح أمام المريض سلسلة من الكلمات بشدات مختلفة، و يُطلب من المريض أن يكرر تلك الكلمات إلى الفاحص. ويُعتبر عدد التجاوب الصحيح كنسبة مئوية لكل شدة. و هذا هو اختبار التمييز Discrimination .

❖ **Barany box**: جهاز يستعمل لإحداث ضجيج (للتشويش)عند تطبيق اختبار رينيه.

❖ **BAWO:-Bilateral antral wash-out** غسيل الجيب الفكي ثنائي الجانب. حيث يتم وضع قنية بالجيب الفكي عبر الصماخ السفلي. يمكن أخذ مسحة من محتواه و إرسالها إلى الفحص المجهري للتحري عن الكائنات الحية، و يمكن شطف Flushed الجيب بالماء المعقم أو بالسيروم الملحي.

❖ **BINA: Bilateral intranasal antrostomy** تفميم الجيب الفكي ثنائي الجانب بالحفرة الأنفية.

❖ **BINP: Bilateral intranasal polypectomy** استئصال البوليبات عبر الأنف ثنائي الجانب.

❖ **BO-TOX:** هو ذيفان بوتولينيوم. يمكن حقن هذه المادة في العضلات عند معالجة اضطراب المقوية العضلية التي تصيب الحنجرة مثل عسرة التصويت التشنجي، و كذلك في معالجة الصعر Torticollis (انفتال العنق) و الارتجاج العضلي الحنكي.

❖ **دوار الوضعة النوبي السليم BPPV : Benign paroxysmal positional vertigo**

هو السبب الأكثر شيوعاً للدوار، حيث تثار نوبة الدوار عند أخذ الرأس وضعيات

معينة. و يعتقد أن السبب في ذلك انزياح الحصيات الأذنية.

- **تخطيط جذع الدماغ BSER**: هو اختبار موضوعي للسمع توضع الأذن ضمن سلسلة من النبضات(النقرات) Clicks، و بمساعدة جهاز الحاسوب يتم التقاط الاستجابات الكهربائية الناتجة في السبيل السمعي حيث يتم تسجيلها.

- **Cachosmia**: هو الشعور بوجود رائحة غير طيبة.

- الاختبارات الحرورية **Caloric tests** : هذه الاختبارات هي لوظيفة الدهليز. حيث يتم غسل الأذن بماء بارد أو دافئ. وهذا يُنتج تدفق تيار معاكس محرض للسائل المالئ للأذن الباطنة ويؤدي ذلك إلى ظهور الرأرأة.
إنَّ ملاحظة و مقارنة الاستجابات بين الأذنين يعطي إشارة إلى وظيفة الدهليز.

- **عملية كالدول- لوك Caldwell-luk operation:** تعطي هذه العملية مدخلاً جيداً إلى الجيب الفكي وذلك عبر التداخل تحت الشفة العليا، وأصبحت هذه العملية غير شائعة وذلك بعد ظهور عملية جراحة الجيوب الأنفية التنظيرية الوظيفية (FESS).

- **رتق المنعر Choanal atresia:** هو قصور ولادي في تشكل الجزء الخلفي للطرق الأنفية، حيث يمكن أن يكون وحيد الجانب أو ثنائي الجانب، و يستوجب وضع قنية هوائية بفم الوليد (حديث الولادة) المجبر على التنفس الأنفي. وهذه الظاهرة يمكن أن تكون جزءاً من متلازمة CHARGE و هي مجموعة شذوذات تشمل: ***C***olobomatous نقص خلقي(ثلامة) في العينين، آفة قلبية ***H***eart defects، رتق المنعر ***A***tresia of choanae، تأخر نمو ***R***etradation of grouth، نقص تصنع تناسلي ***G***enital hypoplasia، تشوهات الأذن و المريء ***E***ar & esophageal abnormalities

- **الورم الكولستريني Cholesteatona:** هو كيسة بشروية توجد في العلية و الخشاء و لها القدرة على أن تمحو كلاً من النسج الرخوة و العظم المجاور؛ و يوجد بها مفرزات قيحية أذنية كريهة الرائحة.

- **خزع حلقي درقي Cricothyroidotomy** هو إحداث ثقبة عبر الغشاء الحلقي الدرقي جراحياً لتحسين واقع التنفس.

- **التهاب الأذن الوسطى القيحي المزمن Chronic suppurative otitis media (CSOM)**

- **الورم اللمفاوي الكيسي Cystic hygroma:** ورم وعائي لمفاوي يصيب عادة العنق و أرض الفم.

- **الشريحة الدالية الصدرية Deltopectoral flap:** هي شريحة جلدية صفاقية من نموذج محوري دوراني. حيث تعتمد في ترويتها الدموية على الفروع الثاقبة للشريان الثديي الباطن يمكن أن تستعمل في ترميم العنق، أرض الفم أو الحفرة الفموية.

❖ **عملية دولمان Dohlman's operation:** هي عملية تنظيرية للرتج البلعومي. سابقاً كانت تجرى هذه العملية باستعمال الإنفاذ الحراري، أما اليوم فقد تقدمت التقنية باستعمال جهاز القطع والخرز Stapler ليقسم العضلة الحلقية البلعومية و التي تفصل الرتج عن لمعة المريء.

❖ **خلل التصويت Dysphonia:** شذوذ في جودة الصوت و نوعيته.

❖ **الطلاوة الحمراء Erythroplakia:** بقعة حمراء تحدث على سطح المخاطية، ومنها يمكن أن تتطور خباثة.

❖ **جراحة الجيوب الأنفية التنظيرية الوظيفية FESS:** وتستعمل هنا مناظير قاسية وليفية للقيام بهذه العملية عبر الأنف. ويُركز العمل الجراحي على الصماخ المتوسط (الوحدة الصماخية) حيث تفتح معظم فتحات الجيوب الأنفية. وفحوى هذه العملية هو إجراء جراحة صغيرة للحفاظ على طرق التهوية الطبيعية، وهذا يؤدي إلى شفاء أمراض الجيوب الواسعة.

❖ **الشريحة الحرة Free Flap:** هي حركة قطعة من النسج (جلد مع أو بدون عضلات، أو جلد مع أو بدون عظم) مع شريانها و وريدها إلى منطقة بعيدة حيث تربط الأوعية بالتروية الدموية الموضعية بالتفاغر الوعائي المجهري. و هذا أمر ضروري عند ترميم ضياع محدث جراحياً. و أكثر الشرائح المستخدمة هي الشريحة الحرة الكعبرية للساعد.

❖ **متلازمة فراي Frey's syndrome :** ويعرف بالتعرق الذوقي. وهو اختلاط نادر لاستئصال الغدة النكفية. نجد هنا الألياف العصبية المفرزة الحركية بعد ما بعد المشبك المتقطعة، والتي كانت سابقاً تعصب الغدة النكفية، أنها بشكل شاذ قد توجهت ونمت لتعصب الغدد العرقية للجلد. وكنتيجة لذلك، نرى المريض شاكياً من حدوث التعرق من الجلد المغطي للغدة النكفية أثناء تناول الطعام.

❖ **تناذر اللقمة Globus Syndrome:**هو إحساس المريض بوجود كتلة في الحلق ويكون عادة متقطعاً، وعلى الرغم من عدم وجود آفة عضوية فإننا نجد هذا الإحساس. كانت تدعى سابقاً اللقمة الهيستريائية.ولكن هذه التسمية حُوِّلت إلى التناذر اللقمي، أو اللقمة البلعومية.

❖ **الورم الكبي Glomus tumour :** هو ورم المستقبلات الكيميائية Chemodectoma حيث ينشأ من الأجسام الكبية لبقايا الوريقة البرانية Adventitia للبصلة الوداجية أو على مسار فروع الضفيرة الطبلية. الورم الكبي الطبلي يصيب الأذن الوسطى، الورم الكبي الوداجي يصيب الوريد الوداجي الباطن، والكبة المبهمية تصيب العصب المبهم عند تركه لقاعدة القحف.

❖ **المزمار Glottis:** تطلق هذه التسمية على الحبلين الصوتيين الحقيقيين، وعلى الفراغ الكائن بينهما.

❖ **الأذن الدبقة Glue ear :** هو تجمع سائل غالباً ما يكون سميكاً ودبقاً، يملأ شق الأذن الوسطى مسبباً نقص سمع توصيلي. و يكون شائعاً بكثرة عند سن الطفولة مترافقاً مع سوء وظيفة نفير أوستاش. لهذه الحالة أسماء أخرى منها التهاب الأذن الوسطى المصلي (SOM)، التهاب الأذن الوسطى الانصبابي (OME) والتهاب الأذن الوسطى النزلي Catarrhal otitis.

❖ **Grommet**: أنبوب تهوية يوضع عبر غشاء الطبل لتحسين تهوية الأذن الوسطى، ويستعمل لمعالجة الأذن الدبقة.

❖ **الورم الحليمي المنقلب Inverted Papilloma:** و يسمى أيضاً الورم الحليمي ذو الخلايا الانتقالية، وهو ورم سليم في الحفرة الأنفية ونادراً ما يتحول إلى ورم خبيث. وله ميل للنكس إذا لم يستأصل جراحياً بشكل كامل. ويسمى هكذا بسبب مظهره النسيجي المطوى.

❖ **التقران الساد Keratosis obturans:** تجمع حطام الجلد في عمق القناة الأذنية (مجرى السمع الظاهر). يمكن أن تكون خلقية، والتي قد تترافق مع توسع القصبات bronchiectasis ، أما الشكل المكتسب فينجم عن فشل هجرة بشرة الجلد الموجودة في عمق قناة الأذن، إما نتيجة معالجة شعاعية أو عدم هجرتها بشكل متقطع Sporadically ، حيث تتسع قناة الأذن العظمية.

❖ **استئصال الحنجرة Laryngectomy :** يتم استئصال الحنجرة عادةً نتيجة سرطان شائك الخلايا. ويتم عادةً استئصال كامل الحنجرة. و في بعض الأحوال يتم استئصال جزئي أو شبه كلي للحنجرة.

❖ **قيلة الحنجرة Laryngocele :** هو فتق الغشاء المخاطي للحنجرة الذي ينشا من النهاية الأمامية للبطين المتوضع بين الحبلين الصوتيين الحقيقي والكاذب، يمكن أن تبقى القيلة الحنجرية محصورة ضمن الحنجرة (الداخلية) أو يمكن أن تخرج لتشغل العنق (الخارجية).

❖ **تلين الحنجرة laryngomalacia :** هو مرونة زائدة في الحنجرة، قد يسبب صرير عند الرضع وغالباً محدد لذاته Self limiting و يشفى تلقائياً.

❖ **الطلوان Leukoplakia** : بقع بيضاء يمكن أن تحدث على أي سطح مخاطي و تترافق مع عسرة تصنع و خباثة.

❖ **خناق لودويغ Ludwig's angina** هو إنتان للفراغ تحت الفك السفلي، ويحدث عادة بالعقديات المخضرة.

❖ **حج الخشاء Mastoidectomy:** هو عملية تجرى عادة لإزالة مرض في الخشاء. حيث تجري عدة مداخلات جراحية، و الأكثر شيوعاً هي حج خشاء قشري، أو حج خشاء جذري معدَّل.

❖ **داء منيير Meniere's disease:** حالة مرضية يُعتقد أن سببها ضغط غير طبيعي

في سائل الأذن الباطنة . و تتظاهر هذه الحالة بهجمات نوبية من حس ضغط في الأذن، مع طنين و نقص سمع و دوار.

- **تنظير الحنجرة المجهري Microlaryngoscopy:** هو فحص حنجرة باستخدام مجهر عمليات و يمكن تطبيق هذه التقنية في الجراحة المجهرية الحنجرية الحساسة .

- تفميم الصماخ المتوسط **Middle meatal antrostomy (MMA) :** **راجع FESS و تفميم الجيب الفكي .**

- **Myringitis :** التهاب غشاء الطبل.

- **Myringoplasty :** ترقيع غشاء الطبل: هي عملية لإصلاح ثقب في غشاء الطبل.

- **Myringotomy:** هو شق في غشاء الطبل. يجرى عادة لغرس أنبوب تهوية "Grommet" عبر غشاء الطبل.

- **انقطاع النفس الانسدادي أثناء النوم Obstructive sleep apnoea:** هو توقف التنفس بسبب انخماص الطرق التنفسية العلوية . تستمر حركات الصدر بجهد كي تؤمن مرور الهواء عبر القطعة المنسدة. و مع مرور الزمن تهبط مستويات إشباع أكسجين الدم، و عندها يتفعل منعكس مركزي يسبب استيقاظ المريض لفترة قليلة ليأخذ نفساً عميقاً للتغلب على الانخماص. وإذا لم تعالج فإنها على المدى البعيد قد تؤدي إلى زيادة ضغط رئوي؛ و استرخاء بطيني أيمن مسبباً قصوراً بطينياً، و أخيراً قلب رئوي.

- **Otitis media with effusion OME:** التهاب أذن وسطى مع انصباب. **راجع الأذن الدبقة.**

- **وحدة الصماخ العظمية (المعقد الصماخي) Ostiomeatal Unit:** هي الحيز الكائن بين القرين المتوسط و الجدار الوحشي للأنف، حيث يصب كلٌ من الجيوب الفكي ، الجبهي والخلايا الغربالية الأمامية جانب الأنف، و هي المصرف النهائي الشامل لتصريف كامل الجيوب المذكورة أعلاه.

- **سيلان الأذن Otorrhoea:** هي خروج سائل من الأذن .

- **تصلب الأذن Otosclerosis:** هي فرط نمو غير طبيعي للعظم الإسفنجي في المحفظة الأذنية وخاصة حول قاعدة الركابة. يؤدي إلى تثبيت الركابة و نقص سمع توصيلي.

- **شريحة العضلة الصدرية الكبيرة Pectoralis major flap:** يمكن تحريك العضلة الصدرية الكبيرة (والجلد المغطي لها إن كان ذلك ضرورياً) مع ترويتها الدموية (سويقة وعائية) حيث تدار تحت الجلد لترميم ضياع حَدَثَ أثناء الجراحة في العنق أو الحفرة الفموية.

- **Persistent generalized lymphadenopathy (PGL):**

يحدث اعتلال العقد اللمفاوية الشامل الدائم عند مرضى الإيدز AIDS. يمكن التعرف عليه على أنه وجود عقد بلغمية غير ممضة متحركة متناظرة، بقطر على الأقل (١سم) خارج الناحيتين الإربيتين لثلاث شهور أو أكثر.

- ❖ **نقص السمع الشيخي Presbycusis :** فقدان السمع الشائع عند كبار السن يحدث بسبب فقدان الخلايا الشعرية الخارجية من القوقعة. مخطط السمع بالنغمة الصافية هو تشخيصي ، ويُظهر نموذج نقص سمع حسي عصبي على التواترات العالية و متناظر.
- ❖ **Quinsy:** خراج حول اللوزة.
- ❖ **تناذر رامسي هنت Ramsay Hunt Syndrome:** هو إنتان داء المنطقة Herpes Zoster للعقدة الركبية للعصب الوجهي. ويشخص بشلل العصب الوجهي، حويصلات في قناة الأذن وغشاء الطبل و صيوان الأذن. وقد يلاحظ أحياناً وجود نقص سمع حسي عصبي ودوار.
- ❖ **وذمة رينكهReinke ' s Oedema:**هي وذمة الصفيحة الخاصة Lamina Propria للحبلين الصوتيين ، حيث تحدث كنتيجة للتدخين.
- ❖ **Rhinorrhoea**: سيلان الأنف.
- ❖ **Secretory otitis media: راجع الأذن الدبقة.**
- ❖ **Serous otitis media: راجع الأذن الدبقة.**
- ❖ **Sialadenitis:** هو التهاب في الغدة اللعابية.
- ❖ **انقطاع النفس أثناء النوم Sleep apnoea:** وهو حدوث ٣٠ نوبة أو أكثر من انقطاع النفس أثناء النوم مدة كل منها ١٠ ثواني على الأقل خلال فترة نوم تزيد عن ٧ ساعات.
- ❖ **مؤشر توقف النفس أثناء النوم Sleep apnoea index :** وهو عدد نوب توقف النفس في كل ساعة.
- ❖ **Submucosal Diathermy (SMD):** كي (تطبيق الإنفاذ الحراري) الطبقة تحت المخاطية للقرين السفلي لتسمح بتحسين مرور الهواء عبر الأنف، و ذلك في حالات فرط ضخامة القرين السفلي.
- ❖ **الشخير Snoring :** هو الصوت الذي يظهر عند النوم بوساطة اهتزاز النسج الرخوة للبلعوم، مثل الحنك الرخو و قاعدة اللسان.
- ❖ **استئصال الركابة Stapedectomy :** هو عملية تجرى عند تصلب الأذن للمحافظة على السمع، تتضمن إزالة الركابة، و استبدالها ببستون اصطناعي (مكبس) Piston .
- ❖ **الصرير Stridor:** هو صوت عالي النبرة Pitched (طبقة الصوت)، ذات خاصة موسيقية، و يحدث نتيجة انحباس مرور الهواء في السبيل التنفسي العلوي، خاصة الحنجرة.

❖ **Suppurative otitis media:** هو إنتان الأذن الوسطى القيحي، ويمكن أن يكون حاداً أو مزمناً.

❖ **T I T: Trimming of the inferior turbinate تصغير القرين السفلي:**
و تجري هذه العملية لتحسين جريان الهواء الأنفي.

❖ **T-tube:** هو أنبوب خزع طبلة مديد البقاء (Grommet) و يستعمل في المرضى الذين يعانون من عدم شفاء الأذن الدبقة وخاصة في حالات النكس بعد استعمال الأنبوب العادي.

❖ **خزع الرغامى Tracheostomy** : هي عملية جراحية تُحدث ثقباً للتنفس في الجدار الأمامي للرغامى.

❖ **تخطيط غشاء الطبل Tympanometry**
قياس غير مباشر للضغط في الأذن الوسطى أو قياس مطاوعة غشاء الطبلة Compliance.

❖ **تصلب غشاء الطبل Tympanosclerosis**
هي بقع بيضاء على غشاء الطبلة تحدث كنتيجة لالتهاب أو رض لطبلة الأذن. ونسيجياً، تُظهر هذه البقع احتواءها نسيجاً ضاماً هيالينياً. ونادراً ما يسبب نقص سمع توصيلي.

❖ **أنبوب خزع غشاء الطبلة Tympanostomy tube** : راجع Grommet.

❖ الدوار**Vertigo** : هو شعور بحركة دورانية.

❖ **ورم وارتن Warthin's tunmour**
هو ورم سليم في الغدة النكفية ، ينمو ضمن النكفة، و يكون عادة ثنائي الجانب و يدعى أيضاً الورم اللمفاوي الغداني.

• **Acoustic neuroma** A slow-growing and benign nerve-sheath tumour of the vestibular nerve (vestibular schwannoma). Usually presents with unilateral Sensorineural hearing loss/tinnitus When large, acoustic neuromas may be life-threatening due to pressure symptoms.

• **Anosmia** Loss of the sense of smell.

• **Antrostomy** A surgically created communication between the maxillary sinus and the nasal cavity. In the past, an artificial hole was created in the inferior meatus. Now, with the advent of functional endoscopic sinus surgery (FESS), the antrostomy is made in the middle meatus and is simply an enlargement of the natural sinus ostium.

• **Audiogram** There are two types of audiogram in common practice: A *pure tone audiogram* (PTA) which is a chart showing the hearing thresholds for pure tones against various different frequencies.
A *speech audiogram* presents the patient with a series of words at different intensities. The patient is asked to repeat them back to the tester. The number of correct responses is expressed as a percentage for each intensity.This is a test of discrimination.

• **Barany box** This is a clockwork device which is used to create a masking noise when performing Rinne's test.

• **BAWO** Bilateral antral wash-out. The maxillary sinus is cannulated via the inferior meatus. Its contents may be sampled and sent for microbiological examination, and the sinus flushed with sterile water or saline.

• **BINA** Bilateral intranasal antrostomy. See antrostomy.

• **BINP** Bilateral intranasal polypectomy.

• **'Bo-tox'** Botulinum toxin. This may be injected into muscles in the treatment of dystonias affecting the larynx, e.g. spasmodic dysphonia, and also in the treatment of torticollis and palatal myoclonus.

• **BPPV** Benign paroxysmal positional vertigo. A common cause of episodic vertigo, which occurs when the head is placed in certain conditions. It is believed that the condition is due to displacement of otoliths.

• **BSER** Brainstem evoked response. This is an objective test of hearing. The ear is presented with a series of clicks. With the aid of an averaging computer, the resulting electrical responses which occur in the auditory pathway are recorded.

• **Cachosmia** A sense of an unpleasant smell.

• **Caloric tests** These are tests of labyrinthine function.

Cold and warm fluids are flushed into the ear. This causes eddy currents which stimulate the fluid-filled inner ear and nystagmus is induced. Observation and comparison of the responses between the two ears gives an indication of the function of the labyrinth.

• **Caldwell-Luc operation** An operation giving good access to the maxillary sinus via a sublabial approach, in which irreversibly inflamed mucosa is removed. It is less commonly performed since the advent of functional endoscopic sinus surgery (FESS). See FESS.

• **Choanal atresia** a congenital failure of development of the posterior part of the nasal passages. The condition may be uni- or bilateral in which case immediate insertion of an oral airway is essential since neonates are obligate nose breathers. The condition may be part of CHARGE, an association of abnormalities which are frequently found in combination (colobomatous malformation; heart defects; atresia of choanae; *retar*dation of growth; genital hypoplasia; ear and oesophageal abnormalities).

• **Cholesteatoma** An epithelial entrapment cyst which most often affects the attic and mastoid. It has the power to erode both bone and soft tissues, and usually presents with an offensive ear discharge.

• **Cricothyroidotomy** A surgically created breathing hole through the cricothyroid membrane.

• **CSOM** Chronic suppurative otitis media.

• **Cystic hygroma** A congenital cavernous lymphangioma commonly affecting the neck and floor of mouth.

• **Deltopectoral flap** An axial pattern, rotation, fasciocutaneous flap, whose blood supply is based

on the perforating branches of the internal mammary artery.It may be used in reconstruction of the neck, floor of mouth or oral cavity.

- **Dohlman's operation** An endoscopic operation for pharyngeal pouch. Originally the procedure was performed using diathermy. Nowadays, the technique has been adapted, by the use of a cutting and stapling device to divide the cricopharyngeus muscle which separates the pouch from the lumen of the oesophagus.

- **Dysphonia** An abnormality of voice quality.

- **Erythroplakia** A red patch which occurs on a mucosal surface and from which malignancy can develop.

- **FESS** Functional endoscopic sinus surgery. Here rigid fibreoptic endoscopes are used to perform sinus surgery via the nose. Furthermore, the surgery is concentrated on the middle meatus (ostiomeatal unit) where the majority of the sinus ostia open. The concept is that, by performing minimal surgery, in order to restore the natural ventilatory pathways, widespread sinus disease will resolve naturally.

- **Free flap** This describes the movement of a piece of tissue (skin with or without muscle, or with or without bone) with its artery and vein to a distant site where the vessels are connected to local blood supply by microvascular anastomosis. This is required in order to reconstruct a surgically created defect. The most commonly used free flap is the radial free forearm flap.

- **Frey's syndrome** Otherwise known as 'gustatory sweating', this is a rare complication of parotidectomy. Here, the severed postsynaptic secretormotor nerve fibres which normally supply the parotid gland become abnormally redirected and regrow to innervate the sweat glands of the skin. As a result, the patient complains of sweating from the skin overlying the parotid bed during eating.

- **Globus syndrome** This is a sensation of a lump in the throat which is usually intermittent and for which no organic lesion can be found. Previously called 'globus hystericus', this name has been changed to globus syndrome /pharyngeus.

• **Glomus tumour** This is a chemodectoma which arises from glomus bodies of the adventitia of the jugular bulb or along the branches of the tympanic plexus. *Glomus tympanicum* affects the middle ear, *glomus jugulare* affects the internal jugular vein and *glomus vagale* affects the vagus nerve as it leaves the skull base.

• **Glottis** This is the name given to the true vocal cords and the space which lies between them.

• **Glue ear** A collection of fluid, which is often thick and sticky, filling the middle-ear cleft and causing a conductive hearing loss. It is extremely common in childhood and is associated with eustachian tube dysfunction. This condition has several other names: 'secretory or serous otitis media' (SOM), 'otitis media with effusion' (OME) and 'catarrhal otitis'.

• **Grommet** A ventilation or tympanostomy tube which is inserted into the eardrum, used in the treatment of glue ear.

• **Inverted papilloma** Also known as a 'transitional cell papilloma', this is a benign tumour of the nasal cavity which can rarely undergo malignant transformation. It has a tendency to recur unless completely removed. It is named as a result of its infolded histological appearance.

• **Keratosis obturans** An accumulation of debris in the deep ear canal. It may be congenital, in which case it may be associated with bronchiectasis. The acquired form results from a failure of migration of the skin of the deep ear canal, either as a result of radiotherapy or sporadically. The bony ear canal is expanded.

• **Laryngectomy** Surgical removal of the larynx, usually for squamous carcinoma. Most often a total laryngectomy is performed. However, in some circumstances, partial or near total laryngectomy may be preferred.

• **Laryngocoele** This is a hernia of the laryngeal mucosa which arises from the anterior end of the ventricle which in turn lies between the true and false vocal cords. Laryngocoeles may remain confined to the larynx (internal) or may escape to occupy the neck (external).

• **Laryngomalacia** An excessively floppy larynx which may

cause stridor in infants and is usually self-limiting.

- **Leukoplakia** This is a white patch which may occur on any mucosal surface and is associated with dysplasia and malignancy.

- **Ludwig's angina** Infection of the submandibular space, usually with Streptococcus viridians . **Mastoidectomy** An operation which removes disease form the mastoid. Various types are employed, the most common being cortical and modified radical.

- **Meniere's disease** A condition believed to be due to abnormal pressures in the fluids of the inner ear (endolymphatic hydrops). The condition presents with episodic attacks of pressure in the ear, tinnitus, hearing loss and vertigo.

- **Microlaryngoscopy** Examination of the larynx using an operating microscope. Delicate microlaryngeal surgery may also be performed using this technique.

- **MMA** Middle meatal antrostomy. See FESS and Antrostomy.

- **Myringitis** Inflammation of the eardrum.

- **Myringoplasty** An operation to repair a hole in the tympanic membrane.

- **Myringotomy** An incision in the ear drum, most often performed to accommodate grommet insertion.

- **Obstructive sleep apnoea** Apnoea due to upper airways collapse. The chest movements continue in an effort to shift air through the obstructed segment. With time, the blood oxygen saturation levels fall and when critically low levels are reached, a central reflex is activated which causes the patient to waken slightly, and take a deep breath in order to overcome the obstruction. Long term, these periods of desaturation may lead to pulmonary hypertension and right ventricular strain which may lead to ventricular failure, and finally cor pulmonale.

- **OME** Otitis media with effusion. See Glue ear.

- **Ostiomeatal unit** The area between the middle turbinate and the lateral wall of the nose into which drain the maxillary, frontal and anterior ethmoidal paranasal sinuses. It is the final common pathway in sinus drainage.

- **Otorrhoea** Ear discharge.

- **Otosclerosis** An abnormal overgrowth of spongy bone in the otic capsule and most importantly around the stapes footplate. Stapes fixation and conductive hearing loss occurs.

- **Pectoralis major flap** The pectoralis major muscle (and overlying skin if necessary) can be mobilized with its blood supply (vascular pedicle) and rotated under a skin tunnel in order to reconstruct a surgically created defect in the neck or oral cavity.

- **PGL** Persistent generalized lymphadenopathy occurs in AIDS patients. It is defined as the presence of symmetrical, mobile and non-tender lymph nodes at least 1 cm in diameter, at two extra-inguinal sites, for three months or more.

Presbycusis The common hearing loss of old age, caused by the loss of outer hair cells from the cochlea.

The pure tone audiogram is diagnostic and shows a symmetrical, high-tone, sensorineural type hearing loss.

- **Quinsy** A paratonsillar abscess.

- **Ramsay Hunt syndrome** This is herpes zoster infection of the geniculate ganglion. It is characterized by facial palsy, vesicles in the ear canal, eardrum and pinna. Also, vertigo and sensorineural hearing loss are occasionally noted.

- **Reinke's oedema** Oedema of the lamina propria of the vocal cords which occurs as a result of smoking.

- **Rhinorrhoea** Nasal discharge.

- **Secretory otitis media** See Glue ear.

- **Serous otitis media** See Glue ear.

- **Sialadenitis** Inflammation of a salivary gland.

- **Sleep apnoea** This is defined as thirty or more episodes of cessation of breathing each with a minimum duration of 10 seconds, occurring over a 7-hour period of sleep.

- **Sleep apnoea index** This is the number of apnoeic periods per hour.

- **SMD** Submucosal diathermy to the inferior turbinates. Performed

to improve nasal air flow in cases of turbinate hypertrophy.

- **Snoring** This is the noise produced in sleep by the vibration of the soft tissues of the pharynx, such as the soft palate and tongue base.

- **Stapedectomy** An operation performed in otosclerosis to restore hearing. It involves removal of the suprastructure of the stapes and its replacement with an artificial piston.

- **Stridor** A high-pitched sound, of musical quality, which occurs as a result of restricted air flow in the upper respiratory tract, usually the larynx.

- **Suppurative otitis media** Suppurative infection of the middle ear and which may be acute or chronic.

- **TITs** Trimming of the inferior turbinates. An operation performed in order to improve nasal air flow.

- **T-tube** A long-term tympanostomy tube (grommet) used in patients who suffer from unremitting glue ear.

- **Tracheostomy** A surgically created breathing hole in the anterior wall of the trachea.

- **Tympanometry** The indirect measurement of the pressure within the middle ear, or compliance of the eardrum.

- **Tympanosclerosis** White patches on the eardrum which occur as a result of inflammation/trauma to the eardrum. Histologically, these are shown to comprise hyalinized connective tissue. Rarely, tympanosclerosis can affect the middle ear and may cause conductive hearing loss.

- **Tympanostomy tube** See Grommet.

- **Vertigo** A sensation of rotary movement.

- **Warthin's tumour** A benign salivary gland tumour, usually arising within the parotid and occasionally bilateral. Also called an 'adenolymphoma'